

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

N° 36

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Pierre LOURDEL

Né le 11 février 1893 à Ploubalay (Côtes-du-Nord)

Interne des Hôpitaux d'Amiens

Prosecteur à l'École de Médecine d'Amiens

Chevalier de la Légion d'Honneur

DE LA LITHIASÉ VÉSICALE

CHEZ

LES PROSTATECTOMISÉS

(PROSTATECTOMIE HYPOGASTRIQUE)

Président : M. LECÈNE, professeur.

A. MALOINE ET FILS, ÉDITEURS

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

PARIS 1922

36

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Pierre LOURDEL

Né le 11 février 1893 à Ploubalay (Côtes-du-Nord)

Interne des Hôpitaux d'Amiens

Prosecteur à l'École de Médecine d'Amiens

Chevalier de la Légion d'Honneur

DE LA LITHIASÉ VÉSICALE

CHEZ

LES PROSTATECTOMISÉS

(PROSTATECTOMIE HYPOGASTRIQUE)



Président : M. LECÈNE, professeur.

A. MALOINE ET FILS, ÉDITEURS

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

PARIS 1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. ROGER		
Assesseur	G. POUCHET		
Professeurs			
MM.			
Anatomie.	NICOLAS		
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO		
Physiologie	CH. RICHET		
Physique médicale	ANDRÉ BROCA		
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ		
Bactériologie.	BESANÇON		
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT		
Pathologie et thérapeutique générales	MARCEL LABBÉ		
Pathologie médicale	RENON		
Pathologie chirurgicale.	LECENE		
Anatomie pathologique.	LETULLE		
Histologie.	PRENANT		
Clinique thérapeutique chirurgicale	PIERRE DUVAL		
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET		
Thérapeutique	CARNOT		
Hygiène	BERNARD		
Médecine légale.	BALTHAZARD		
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MENETRIER		
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER		
Clinique médicale.	ACHARD		
	WIDAL		
	GILBERT		
	CHAUFFARD		
	MARFAN		
Hygiène et clinique de la première enfance	NOBECOURT		
Clinique des maladies des enfants.	DUPRÉ		
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	JEANSELME		
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	PIERRE MARIE		
Clinique des maladies du système nerveux.	TESSIER		
Clinique des maladies contagieuses	DELBET		
Clinique chirurgicale.	GOSSET		
	LEJARS		
	HARTMANN		
	DE LA PERSONNE		
	LEGUEU		
Clinique ophtalmologique	BAR		
Clinique des maladies des voies urinaires	COUVELAIRE		
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU		
	J.-L. FAURE		
	AUGUSTE BROCA		
	VAQUEZ		
	SEBILLEAU		
Clinique gynécologique.			
Clinique chirurgicale infantile			
Clinique thérapeutique			
Clinique d'oto-rhino-laryngologie			
Agrégés en exercice.			
MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGRAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIEBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVI-SOLAL	SCHWARZ(A.)
CHAMPY	GUILLEMOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFENEAU
CLERC	LABBE (HENRI)	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVAS-	OKINCZYC	
	TINE		
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Agrégés en exercice.

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGRAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVI-SOLAL	SCHWARZ(A.)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ (HENRI)	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVAS-	OKINCZYC	
	TINE		
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE
LE D^r ALFRED FAUCHART

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE D'AMIENS

A M. LE PROFESSEUR MOULONGUET

Directeur honoraire de l'Ecole de Médecine
Officier de la Légion d'honneur.

Avec l'expression de notre affectueuse reconnaissance.

A M. LE D^r CARAVEN

Professeur suppléant à l'Ecole de Médecine d'Amiens.

Nous lui devons beaucoup. En maintes circonstances il fut pour nous un maître particulièrement bienveillant. Nous lui en témoignons notre profonde gratitude.

A M. LE PROFESSEUR PANCIER

Directeur de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie d'Amiens.

Avec l'expression de nos sentiments bien respectueusement dévoués.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LECÈNE

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.*

INTRODUCTION

Nous nous proposons sur le conseil de notre maître le D^r CARAVEN (d'Amiens) d'étudier dans ce travail les calculs de la vessie qui se produisent après la prostatectomie transvésicale.

Trois cas observés presque simultanément par notre maître au cours de cette année 1921 ont été le point de départ de notre étude. Nous nous sommes documenté par la lecture des traités spéciaux d'urologie qui en vérité ne nous ont pas beaucoup renseigné sur cette complication rare, mais ils nous ont appris la pratique d'une opération courante et nous ont familiarisé avec des techniques diverses. Nous avons trouvé quelques indications dans les périodiques médicaux spécialisés comme le *Journal d'urologie*. Nous avons consulté avec profit quelques thèses. Mais c'est surtout dans les rapports et les discussions des différents Congrès d'urologie que nous avons puisé le plus largement. Nous avons complété nos recherches par une enquête auprès de nombreux urologues [français et étrangers, en particulier dans les services de chirurgie urinaire de Paris (1). Nous

1. Nous remercions particulièrement les D^{rs} CARAVEN (d'Amiens), CAUTERMAN (d'Anvers), GAYET (de Lyon), PASQUEREAU (de Nantes), PASTEAU (de Paris), ANDRÉ (de Nancy), THÉVENOT (de Lyon), PAPIN (de Paris), MARSAN

avons ainsi réuni 68 cas de calculs survenus après la prostatectomie. C'est sur cet ensemble que nous basons notre travail. Nous limitons notre sujet aux suites de l'opération de Freyer telle qu'elle est pratiquée de façon courante et pour ainsi dire classique par tous les chirurgiens de métier. Et nous voyons que même parmi ceux-ci, nombreux sont ceux qui ont signalé des pierres chez les prostatectomisés. Il devient intéressant de se demander quel est dans la genèse du calcul le rôle exact de l'intervention.

Après quelques mots d'historique, nous étudierons l'étiologie et la pathogénie, l'anatomie pathologique de cette forme spéciale de la calculose vésicale. Puis nous en esquisserons la symptomatologie. Nous nous efforcerons ensuite de mettre en valeur les différents moyens d'investigation diagnostique, pour aboutir après quelques notions de pronostic où nous avons à nous occuper des *récidives* au chapitre si important de la thérapeutique.

Nous remercions bien cordialement le Dr CARAVEN de nous avoir fourni le sujet d'une étude intéressante et nous lui sommes très reconnaissant de l'aide qu'il a bien voulu nous apporter pour l'élaboration de ce travail.

(de Paris), le professeur LEGUEU et le professeur agrégé MARION de nous avoir communiqué leurs observations et de nous avoir accueilli dans leurs services.

DE LA LITHIASÉ VÉSICALE

CHEZ

LES PROSTATECTOMISÉS

(PROSTATECTOMIE HYPOGASTRIQUE)

I. — HISTORIQUE

En 1901, FREYER publie ses premières observations de prostatectomie par voie sus-pubienne. Les années qui suivent devaient apporter à ce procédé la faveur de la majorité des chirurgiens et maintenant la prostatectomie par voie haute est devenue l'opération de choix.

Les suites opératoires sont en général simples et justifient la valeur de ce mode d'intervention. Cependant nous étudions ici une complication, le calcul vésical, que l'on aurait pu croire à *priori* peu fréquente mais qu'on signale plus souvent depuis que la pratique de la prostatectomie est devenue journalière.

Signalés, autrefois, après des interventions par voie périnéale, après les résections partielles de lobes hypertrophiés, et dans le cas d'opération pour cancer de la glande, les calculs sont devenus rares lorsque la voie d'accès sus-pubienne a été bien connue, lorsque l'énucléation a été faite d'une façon vraiment totale et pour une cause bien définie ; l'adénome prostatique.

Les premières observations de calculs vésicaux survenus après l'opération de Freyer sont présentées à la société chirurgicale d'Anvers le 18 juin 1909 par le Dr CAUTERMAN. Sur 33 opérés ce chirurgien a observé deux fois une pierre phosphatique qui fut facilement broyée par lithotritie. Il en attribue la cause au drainage insuffisant de la vessie.

Au Congrès international d'urologie de Londres en 1911, la question est tout entière aux résultats éloignés de la prostatectomie. Le rapporteur français PROUST signale que « dans les observations *longtemps suivies* de malades prostatectomisés on voit signalés quelques calculs secondaires ». Le terme employé, *longtemps suivies* semble indiquer que la production des calculs avait été tardive.

Au cours de la discussion de ce rapport RÉGINO GONZALEZ sur 75 opérés cite 3 cas de calculs phosphatiques dans la cavité laissée par l'extirpation de la prostate.

Ce sont les chirurgiens anglais qui ont le plus étudié cette complication au Congrès de 1911. THOMSON WALKER, MACDONALD, B.-J. WARD.

THOMSON WALKER donne une classification pathogénique et étudie la récurrence des calculs chez les prostatiques qui étaient déjà calculeux avant l'opération ; en outre il signale 3 cas de calculs chez des prostatectomisés qui n'en avaient jamais eu avant d'être opérés.

MACDONALD étudie les cas où les calculs existaient avant l'opération, et les cas où les pierres se sont formées chez les opérés sans antécédents lithiasiques, ainsi que la localisation du calcul dans la vessie ou dans la loge

prostatique. Il communique deux observations dont une où il est question de récidence. Il termine en faisant un essai de pathogénie.

B.-J. WARD de Birmingham rapporte au Congrès un cas très curieux de calcul en sablier occupant à la fois la vessie et la loge prostatique.

Au cours de la discussion du rapport au même Congrès, LEGUEU et MARION déclarent qu'ils n'ont jamais observé de calculs parce que aussitôt la prostatectomie les urines s'éclaircissent de la façon la plus complète quel qu'ait été l'état des voies urinaires.

HERESCO de Bucarest, qui a observé trois fois après l'opération des calculs de la loge prostatique, les attribue à la suppuration de cette loge et à l'insuffisance du drainage.

SWINFORD EDWARD rapporte au Congrès un cas de calcul vésical et un cas de calcul de la cavité prostatique ; tous deux traités par lithotritie.

En 1912, le 23 février, LOUMEAU présente à la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux une observation de calculs uréthro-prostatiques consécutifs à l'opération de Freyer, chez un prostatique à qui on dut faire une deuxième taille hypogastrique pour amener la guérison complète.

Dans le *Zentralblatt für chirurgie* de la même année, 23 mars, GOLDMANN écrit qu'il a observé 2 fois des concrétions dans la cavité vésicale et il préconise l'irrigation continue pour s'opposer à leur formation.

La même année BARNAUD dans sa thèse (Lyon) inspirée par le professeur agrégé THÉVENOT, étudie les calculs

secondaires à la prostatectomie. Il cite des observations de Rochet, de Pousson, de Young. Ses observations ont trait à la fois aux suites de la prostatectomie périnéale et à celles de la sus-pubienne, aux opérations partielles, et aussi bien aux interventions pour hypertrophie que pour cancer.

En 1912 également dans une thèse de Kehayoglou (Montpellier) sur les résultats éloignés de la prostatectomie, TÉDENAT signale un cas de calcul de la vessie chez un malade prostatectomisé six ans auparavant et pour lequel il a fait la lithotritie.

En 1913 RAFIN, dans la thèse de Fouqué (Lyon), sur la prostatectomie hypogastrique, parle de l'incrustation des plaies opératoires et rapporte deux observations de prostatectomisés calculeux.

La même année dans le *British medical journal* du 15 février André FULLERTON de Bristol sous le titre : « Notes sur une série de 55 prostatectomies sus-pubiennes avec 4 morts », signale parmi les plus importantes complications, après la fistule, « les dépôts de phosphate dans la plaie sus-pubienne et la vessie, la formation de calculs dans la vessie.

En 1918, AZOULAY dans une thèse de Paris étudie « Les calculs vésicaux chez les prostatiques » et consacrer un petit chapitre aux calculs secondaires à la prostatectomie.

Enfin la question se précise au Congrès international d'Urologie de 1920 où Pousson rapporteur parle des « suites éloignées de la prostatectomie ». Parmi les complications il cite la calculose et en partant de 26 obser-

vations (1) de pierres vésicales il tire les conclusions suivantes :

« Ce qui domine la genèse des calculs c'est l'infection de la vessie. Les vieilles cystites avec altération profonde de la muqueuse résistent à la médication et il se produit l'incrustation vésicale. Les calculs peuvent encore se former autour d'un lambeau muqueux pédiculé ou détaché ou autour de mèches ayant servi au tamponnement de la loge. Les irrégularités, les anfractuosités, les saillies de la loge formant appel à la cristallisation des matières concressibles de l'urine. » Le rapporteur étudie les différentes variétés de calculs de la vessie et de la loge, de symptomatologie différente.

Dans la discussion du rapport, ESCAT de Marseille signale un cas de calcul qui a nécessité une lithotritie chez un malade atteint de grand diverticule de la vessie.

LEGUEU ajoute qu'il observe de temps en temps des calculs secondaires malgré que l'évacuation de la vessie soit favorable et ces calculs se font dans la cavité vésicale où il a pu souvent les broyer par lithotritie.

THÉVENOT parle d'un malade chez lequel il y eut deux récidives de calculs après la prostatectomie.

GAYET signale au Congrès qu'il a également observé des pierres vésicales chez un malade prostatectomisé par un autre chirurgien.

(1) Il s'est glissé une erreur dans le rapport de Pousson. Les 6 malades de Rochet et les 6 malades de Thévenot sont les mêmes (lettre à nous adressée par le professeur agrégé Thévenot). Les 26 observations de Pousson se réduisent en somme à 20.

PASQUEREAU rapporte un cas de calcul vésico-prostatique sept ans après la prostatectomie.

En 1921 le Dr CARAVEN d'Amiens fait une communication à la Société Médicale d'Amiens sur 3 cas de calculs après prostatectomie par voie sus-pubienne. Séance du 4 mai 1921. (*In Gazette médicale de Picardie*, n° 7, novembre 1921).

II. — ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

Nous avons cherché à nous faire une idée de la fréquence de la calculose vésicale post-opératoire. Nous devons dire que nous avons échoué. Trois chirurgiens seulement, Cauterman, Gonzalès et le D^r Caraven ont publié ou nous ont indiqué leur pourcentage propre.

Cauterman.	2/33
Gonzalès	3/75
Caraven.	2/213

(Le troisième cas de calculose observé par ce chirurgien n'ayant pas été opéré de prostatectomie par lui.)

La moyenne serait donc de 2 % (un peu plus de 2°/o). Mais il s'agit là de trop peu de statistiques pour qu'on puisse en tirer une moyenne qui présente une valeur réelle et nous sommes persuadés que la fréquence du calcul est infiniment moins grande. D'ailleurs le chiffre de 68 observations publiées, ou en tout cas retrouvées par nous, est absolument infime à côté du nombre considérable de prostatectomies que l'on fait aujourd'hui.

Y a-t-il une relation de cause à effet entre la prostatectomie, l'acte opératoire, et l'apparition de la pierre ? Voilà le point important.

Il y a toute une catégorie d'opérés qui doivent manifestement leur calcul à une faute opératoire (opération incomplète, apport de corps étranger).

Chez une autre catégorie d'opérés, il se produit des calculs à la faveur d'une urine anormale qui vient des reins (pyélonéphrite), ou bien les calculs eux-mêmes en descendent ; ou bien il y a des cellules vésicales. L'opération n'y est pour rien.

Enfin il y a des cas où le mode d'apparition du calcul n'est pas évident et doit être discuté.

A. — CALCULS DUS A UNE FAUTE OPÉRATOIRE

a) *Prostatectomie incomplète.*

Nous ne nous arrêterons pas à l'étude des suites de prostatectomies systématiquement incomplètes (Dittel, Mac Gill, 1885) ; nous avons en effet le dessein d'étudier la calculose survenue uniquement après l'opération de Freyer, telle qu'on la pratique aujourd'hui. Signalons cependant qu'elle était plus fréquente quand on n'enlevait que la portion exubérante, intravésicale, de l'adénome et qu'elle était due manifestement à la persistance de la rétention. Deux cas de Pousson, cités par Barnaud, sont particulièrement instructifs. L'un et l'autre malade étaient des prostatiques calculeux ; Pousson fit l'extirpation des calculs par la taille ; à l'un, il enlève « un volumineux lobe glandulaire recouvrant le bas-fond comme d'un opercule » ; le malade fut obligé de se sonder après comme avant ; et quelques mois après on

dut le tailler à nouveau pour enlever un calcul plus gros que le premier. ●

Dans le deuxième cas, prostatique calculeux également (calcul d'acide urique), Pousson enlève le calcul et « déblaie le col de la vessie à la pince coupante ». Onze mois après la prostatectomie, le malade qui avait dû reprendre la sonde comme avant, devait subir une lithotritie. De même dans un cas de Rochet (obs. XXI).

En somme ces prostatectomies volontairement limitées ne changent rien à l'état du sujet qui reste un prostatique après comme avant et la récurrence de ses calculs est soumise aux mêmes lois que chez les prostatiques non opérés.

Il peut se faire au contraire qu'un lobe, généralement petit, soit accidentellement oublié au cours de la prostatectomie sus-pubienne, à la Freyer. C'est ce qui est arrivé à « un chirurgien distingué de Lyon », ainsi que s'exprime Gayet ; celui-ci eut à enlever par la taille un calcul à un malade prostatectomisé par le premier ; Gayet enleva « une grosse masse adénomateuse », qui représentait « presque tout le lobe gauche et le lobe médian » (Voir obs. VI).

Loumeau a publié un cas particulièrement intéressant. Chez un prostatectomisé il eut à enlever deux ans et demi environ après, « un adénome » qu'il morcela ; il intitule son observation : récurrence de l'adénome. On peut soutenir avec autant de raison qu'il s'était agi d'un débris de lobe oublié. Marion (*Traité d'Urologie*) est formel à cet égard. Nous verrons d'ailleurs, un peu plus loin à

propos des fistules, que la pathogénie du calcul a été probablement complexe dans ce cas (Voir obs. XXV).

Le mécanisme de la production du calcul est toujours le même ; la rétention est généralement supprimée en partie par l'opération, mais les conditions ne sont pas absolument favorables ; il peut y avoir un petit résidu, d'où infection et calculose. En outre le lobe oublié peut amorcer une incrustation d'où découlera la formation du calcul.

b) *Calculs par corps étranger.*

(tampons, débris de compresses, crins, etc.).

Ce serait pour Marion la seule cause. Nous en avons quatre observations probantes. Le cas de Marion (obs. VIII) est intéressant à ce sujet. Il s'agit d'un calcul développé autour d'un tampon oublié dans la vessie lors de la prostatectomie. Il eut cystite, fistule et plus tard on découvrit le calcul. Marion en faisant la lithotritie fut très surpris de trouver entre les mors de l'instrument un tampon d'ouate.

Nous avons recueilli une observation analogue à peu de chose près (CARAVÈN, obs. III) : Un prostatectomisé, dont les suites opératoires n'étaient pas satisfaisantes (cystite, fistule), est reconduit quelques semaines après son Freyer sur la table d'opération. On retire trois compresses qui avaient servi au tamponnement lors de la prostatectomie en un temps. Quelques mois après, ce malade était opéré à nouveau pour des calculs vésicaux.

Il est évident qu'il y eut dans ces deux cas une faute opé-

ratoire ou post-opératoire. C'est en somme excessivement rare. Néanmoins cela nous porte à penser que le tamponnement peut parfois être en cause. Sans doute un contrôle sévère évitera l'oubli dans la vessie d'un tampon ou d'une mèche, mais à la suite du tamponnement il peut arriver qu'on laisse dans la vessie quelques débris de fils qui serviront de point d'appel pour la cristallisation du calcul.

Ce qui nous autorise à émettre cette opinion, c'est qu'on trouve assez souvent au centre du calcul des débris de compresse (Rochet, obs. XIX ; Legueu, Young).

Alors se pose la question du tamponnement, question de technique qui divise les chirurgiens. Notre maître le D^r CARAVEN ne le fait jamais. Il opère en deux temps généralement très rapprochés et il n'a jamais observé d'hémorragies post-opératoires sérieuses. PAPIN de l'hôpital Saint-Joseph nous a déclaré que s'il n'avait jamais observé de calculs après la prostatectomie c'est qu'il ne faisait pas le tamponnement de la loge.

Mais MARION qui fait systématiquement ce tamponnement prétend n'avoir jamais observé de calculs secondaires chez ses opérés.

Il semble cependant avoir nettement la crainte du corps étranger puisqu'il insiste bien sur ce fait qu'on doit employer pour tamponner des bandes de gaze *ourlées*.

Il est arrivé également et GAYET nous en a envoyé une observation très curieuse (obs. V) qu'en refermant la paroi abdominale, le chirurgien plaçant un crin profond traverse la vessie. Pour peu que ce crin coupé

trop court et ensuite enfoui échappe à la vigilance de l'opérateur qui lève les fils, il peut déterminer la formation d'un calcul.

GAYET a vu au cystoscope et opéré un calcul en forme de stalactite, qui s'était développé autour d'un crin de Florence, trois mois après la prostatectomie.

Le rôle du corps étranger est toujours le même : cystite locale, décomposition des urines et précipitation des phosphates qui viennent se déposer sur lui.

B. — CAS OU L'OPÉRATION EST HORS DE CAUSE

a) *Rôle des lésions rénales.*

Le rein peut jouer un rôle important. Nous en connaissons quelques exemples, soit qu'il s'agisse d'un malade à diathèse urique (RAFIN, LEGUEU) ou phosphatique, soit qu'il s'agisse d'un sujet dont le rein est le siège d'une poussée inflammatoire (THOMSON WALKER).

La diathèse urique. — LEGUEU au Congrès d'Urologie de Londres en 1911, disait : « On ne doit plus voir de calculs après la prostatectomie, les urines se clarifient. » C'est en effet, la règle, et il ajoute : « Un de mes malades cependant continue à faire périodiquement des productions calculeuses mais il les forme avec son rein et cet accident n'a rien à faire avec sa vessie qui se comporte dans des conditions excellentes. » C'est là mettre hors de cause la prostatectomie en elle-même.

Nous avons retrouvé un certain nombre d'observations analogues (Rafin, obs. XVIII ; chez ce malade on dut

quelque temps après la prostatectomie faire une néphrotomie pour extirper un calcul), et Fouqué, reflétant sans doute l'opinion de Rafin, déclare que dans un certain nombre de cas la production des calculs provient de l'état diathésique et non de l'acte opératoire. Le calcul venu du rein et retenu dans la vessie, se recouvre d'une écorce phosphatique et va constituer un calcul mixte uré-phosphatique (Marsan, obs. XI).

L'infection des voies urinaires supérieures. — L'infection de la portion initiale de l'arbre urinaire déverse dans la vessie une urine alcaline (d'HAENENS, d'Anvers) et cette alcalinité peut être la cause d'un calcul. Cette infection peut être une tuberculose rénale; dans un cas de THOMSON WALKER, c'était une *pyélonéphrite* qui entretenait l'infection de la vessie et produisait des calculs à répétition. Le malade ne fut débarrassé de ses calculs que le jour où le diagnostic de pyélonéphrite fut fait et où l'on pratiqua la néphrectomie.

b) *Rôle des lésions vésicales. Diverticules et cellules.*

C'est quelquefois un diverticule vésical comme dans le cas d'ESCAT rapporté au Congrès de 1920 où il y avait résidu de 100 grammes, diverticule de la vessie et calcul diverticulaire. Dans un cas de GAYET (obs. IV) les calculs se sont formés dans une vessie creusée de cellules et où l'on trouve 25 grammes d'urines résiduelles.

Dans un cas que vient d'opérer notre maître le Dr Caraven, et où il s'agissait d'un prostatique avec calculs, il y avait en même temps un grand diverticule situé

sur le côté gauche de la vessie, près de sa partie inférieure ; il était suffisamment grand pour que le doigt qui s'y introduisait pût se porter en s'en coiffant à la partie inférieure de la fosse iliaque. Ce diverticule contenait un calcul qui fut bien entendu enlevé. Le diverticule fut laissé en place parce que l'état général du malade était des moins satisfaisants. Le malade a fait les frais de l'opération, mais à l'heure actuelle, neuf semaines environ après l'opération, il est encore fistulisé. Il est bien évident que l'existence de ce diverticule, qui peut retarder la guérison de l'opéré, peut aussi, dans l'avenir, favoriser singulièrement le retour de la calculose.

c) *L'asystolie vésicale.*

Sans insister outre mesure sur des faits que nous croyons relativement rares, on a cité quelques opérés qui sont obligés de se faire sonder après la prostatectomie, alors qu'on avait pu espérer qu'ils allaient retrouver des mictions normales.

Et cependant chez eux la sonde passe facilement. Le cystoscope ne décèle pas la présence de poches, ni de diverticules. Il est un signe intéressant, c'est que leur jet reste mou et sans portée.

Ces malades ont une vessie fatiguée, dont les fibres musculaires, infiltrées, dégénérées ne peuvent retrouver de bonnes contractions, une fois la prostate enlevée.

De tels sujets sont des rétentionnistes au moins partiels, susceptibles de faire des calculs. Mais ces cas

sont rares, la vessie retrouvant généralement sa contractilité après la prostatectomie, quel que fût son état avant l'opération.

C. — CAS OÙ LA PATHOGÉNIE EST DISCUTABLE

Un certain nombre d'opérés pour lesquels l'intervention a été correcte et régulière, font des calculs et cependant ils n'en avaient pas avant l'opération et même ils n'avaient aucune tendance à en faire. Ici l'opération, et non plus le chirurgien, semble ou peut être en cause.

L'intervention agit en créant des *cavités anormales sous-vésicales* (loge prostatique) ou *para-vésicales* qui ne se combleront pas toujours.

Elle paraît responsable dans bien des cas par l'intermédiaire de la *fistule hypogastrique*.

Elle peut être cause du retour de l'infection par suite d'un *drainage insuffisant*.

Dans certains cas enfin et pour des motifs variés, l'infection qui existait avant n'est pas suffisamment combattue, ou bien elle finit par se rallumer, et la cystite devient l'origine des calculs (cystite banale, cystite incrustée, etc...).

a) *L'opération crée des cavités anormales sous ou para-vésicales.*

Habituellement et assez rapidement après l'intervention le prostatectomisé recouvre sa fonction urinaire normale. Il vide sa vessie et la sonde qui cathétérise

après une miction ne ramène pas d'urine. C'est ainsi que chez les trois malades du D^r CARAVEN il n'y avait pas de rétention.

Mais la rétention partielle peut exister et au Congrès d'Urologie de 1911, MACDONALD fait de ce résidu un facteur de la calculose. Cette rétention est due à une poche qui ne se vide pas. Cette poche peut être formée par la cavité résultant de l'énucléation comme dans le cas d'Azoulay (obs. XXIX) où la rétention persiste sous forme d'un résidu de 200 grammes. Le jour de l'opération itérative on trouve, outre le calcul, une large poche occupant l'emplacement de l'ancien adénome, poche que l'on doit débrider. A la suite de cette opération le malade guérit mais garda un résidu de 60 grammes.

Tel est également le cas du malade de LOUMEAU (obs. XXV) qui avait au-devant de la vessie une vaste poche uro-purulente communiquant avec elle.

Les cavités anormales (loge prostatique ou cavité para-vésicale) agissent soit en ramenant le facteur rétention, soit, ce qui est particulièrement net dans le cas de LOUMEAU, en faisant persister des poches suppurantes en communication avec la cavité vésicale.

b) La fistule hypogastrique.

Dans les observations que nous avons recueillies nous trouvons fréquemment des suites opératoires irrégulières, la fistule hypogastrique en particulier. *Dans les 30 observations que nous rapportons nous la notons 12 fois, c'est donc bien près de la moitié des cas et en-*

core la notion de l'absence de la fistule n'est pas toujours formelle dans les autres cas.

C'est une fistulette qui persiste quelques mois et qui peut n'apparaître que d'une façon intermittente (Caraven, obs. II ; Marion, obs. VIII ; Rochet, obs. XIX-XXI-XXII ; Loumeau, obs. XXVII) pour se fermer quelquefois au bout d'un temps variant entre deux mois et un an et même davantage, cinq ans (Legueu, obs. X).

Elle existait au moment de l'ablation du calcul dans le cas de Loumeau (obs. XXV), de Viannay (obs. XXX), dans celui de Rochet (obs. XIX), et c'est par elle que ce chirurgien a passé pour arriver sur la pierre. D'autres fois l'apparition du calcul suit de très près la fermeture spontanée (Caraven, obs. I ; Loumeau, obs. XXVII) ou chirurgicale (Caraven, obs. II) de la plaie hypogastrique. Enfin il y a des cas où le calcul survient quelques mois, un an, après une intervention nouvelle du chirurgien, appelé pour fermer une fistule récidivante.

Dans la majorité des cas, la fistule est une porte ouverte à l'infection et agit en servant de porte d'entrée à du pus et peut-être à des débris de pansement, chez ces opérés qui sont obligés de garder longtemps une position horizontale.

Dans des cas plus rares il semble que le calcul est manifestement une complication de ce dernier temps de l'opération de Freyer qu'est la fermeture chirurgicale d'une fistule hypogastrique. Cette fermeture crée une nouvelle surface cruentée et dans certains cas où tout n'est peut-être pas parfait du côté de l'urètre elle peut ramener la rétention. Peut-être en est-il ainsi dans

le cas de LEGUEU (obs. X). Un prostatectomisé qui pendant cinq ans a gardé une fistule vient se faire fermer la vessie ; un an après on trouve des calculs. N'est-ce pas la fermeture de la fistule qui est responsable ? Les comptes rendus que nous avons relevés sur les registres de Necker ne sont pas suffisamment précis pour que nous puissions cependant l'affirmer.

*c) Insuffisance du drainage de la vessie
comme cause du calcul.*

Si la question du tamponnement est différemment comprise par les urologues, la question du drainage post-opératoire est moins discutée. Cependant la façon d'assurer l'évacuation des caillots et du pus est réalisée suivant des techniques différentes. Et parfois ce drainage est insuffisant.

Le savant urologue belge Cauterman d'Anvers nous écrit qu'à l'époque (1908) où il a observé des calculs après prostatectomie par voie sus-pubienne « le drainage sus-pubien n'était pas si généreux, si large qu'on le fait maintenant » (tube de Marion, etc.) et, ajoute-t-il, « il me paraît qu'une fermeture vésicale précoce, laissant dans le bas-fond une surface cruentée non recouverte de muqueuse, devait réaliser des conditions favorables à la production de calculs. » Dans les observations de Cauterman (obs. XII et obs. XIII) le drainage était assuré au moyen de sondes de Pezzer enlevées huit jours après l'opération pour être remplacées pendant huit jours encore par une sonde urétrale.

Au congrès d'Urologie de 1911 HERESCO de Bucarest, rapportant trois observations de calcul de la loge prostatique, déclare : « Une cause productrice de calculs serait aussi la difficulté de bien drainer et nous sommes très affirmatifs sur ce point. »

C'est à cause de l'insuffisance de l'évacuation de la vessie par les procédés ordinaires que GOLDMANN avait employé l'irrigation continue, même la nuit, pendant cinq à six jours pour débarrasser la vessie des caillots et des produits fibrineux et par là s'opposer à la formation des pierres.

En effet des lambeaux de muqueuse détachés, des fragments de tissu péri-adénomateux déchiquetés, des caillots peuvent servir de point de départ au calcul. Un malade de RAFIN (obs. XVII) qui gardait dans sa vessie des débris sphacelés, a uriné ensuite des plâtras et dans une observation de LOUMEAU (obs. XXVI), un calcul phosphatique du volume d'une noix s'était développé autour d'un produit d'apparence fibrineuse qui à l'examen histologique parut être un fragment de tissu adénomateux.

Des trois malades que le D^r Caraven a opérés pour calculs secondaires après la prostatectomie, deux au moins (ceux qu'il avait opérés lui-même) n'avaient pas eu de tube de Freyer. Ce chirurgien les avait laissé uriner dans leur pansement, qu'il changeait très souvent. Depuis il s'est rallié à la pratique du drainage des urines par un tube vésical. Il est certain que lorsqu'on abandonne la plaie à elle-même le rapprochement des droits s'effectue très vite chez certains malades et il ne reste plus qu'un orifice minime pour le drainage. L'em-

ploi de la cheminée de Freyer, plus ou moins modifiée, permet un drainage plus complet et écarte une des causes les plus sérieuses de la production des calculs : la stagnation.

d) *La cystite dans les antécédents opératoires
des prostatectomisés calculeux.*

Toutes les causes que nous venons d'étudier ramènent en dernier ressort LA CYSTITE, et c'est l'infection vésicale qui a de beaucoup la part la plus importante dans la pathogénie des calculs secondaires. Nous la notons plus ou moins intense mais toujours présente dans les observations que nous avons réunies.

Dans nos cas (obs. I, II, III, CARAVEN) nos malades étaient très infectés avant l'opération. Chez le premier on avait incisé deux vaginalités suppurées auparavant.

Il n'est pas d'ailleurs toujours possible de traiter cette infection avant l'opération. Celle-ci est souvent faite d'urgence (LOUVEAU, obs. XXVI). Et la désinfection vésicale parfaite après la prostatectomie n'est pas toujours facile. Le malade est indocile, ou n'est pas suivi ; il y a des cystites rebelles au traitement (ANDRÉ) (vieilles cystites avec altérations profondes de la muqueuse où l'infection résiste à la médication (POUSSON). Cette infection, comme nous l'avons vu, peut être entretenue par une suppuration du rein (THOMSON WALKER).

Mais l'infection des voies urinaires disparaît en règle générale après la prostatectomie. C'est ce que viennent

dire au congrès de Londres (1911) Legueu et Marion. Aussitôt la prostatectomie, les urines s'éclaircissent. Et ce sont les cas où les urines restent troubles (Rochet, obs. XXIV) et fétides (Azoulay, obs. XXIX) ou qui après s'être éclaircies deviennent troubles à nouveau (Ward, obs. XVI) qui doivent attirer l'attention particulière du chirurgien.

e) *L'incrustation vésicale.*

Il est une forme particulière d'infection de la plaie hypogastrique sur laquelle il nous paraît intéressant d'insister. Bien souvent le D^r Caraven nous a fait remarquer que chez certains opérés la plaie devient grise, rugueuse, « langue de chat » et se recouvre de plaques phosphatiques. Et il se demandait alors si dans la loge prostatique ne se produisait pas un phénomène analogue et si ce ne serait pas là le début du processus calculeux.

Nombreux sont les chirurgiens qui ont observé le même phénomène. MARION nous a dit en avoir été témoin. Rafin note une incrustation de la plaie hypogastrique qui gagne ensuite la loge prostatique. Voici résumée cette observation (III in thèse de Fouqué).

69 ans. Dysurie ancienne modérée. Rétention brusque à peu près complète persistant quarante jours. Infection de l'urine minime. Le 16 janvier prostatectomie sus-pubienne. Fièvre cinq jours après opération. Lavages de la plaie hypogastrique insuffisants. Infection et incrustation de la plaie extérieure (5 février); périnéotomie (10 février) : ablation d'une impor-

tante quantité de débris phosphatiques dans la vessie et la loge prostatique. Mort d'infection avec pneumonie terminale (28 février).

Ces phénomènes d'incrustation relèvent de l'infection locale et ont été étudiés déjà par Albarran : il y a, dit-il, deux points principaux où l'infection peut s'allumer : 1° Le tissu pré-vésical souillé par l'urine, parfois par la main du chirurgien ; 2° La loge prostatique anfractueuse parfois déchiquetée baignant dans l'urine plus ou moins septique du malade.

Si l'on se rappelle que l'incrustation vésicale apparaît spontanément sur des vessies atteintes de cystite pas toujours très anciennes, ni très étendues en surface ou en profondeur (le D^r Caraven vient d'en observer un cas limité au trigone chez une femme encore jeune), on conviendra que dans un milieu infecté, chez un malade âgé, une plaie comme la plaie pariéto-vésicale ou la plaie de la cavité prostatique est véritablement bien placée pour s'incruster et par là être l'origine de calculs.

Cette infection locale avec dépôt de concrétions phosphatiques peut être favorisée d'ailleurs par certaines conditions spéciales de *chimisme urinaire*. C'est l'impression que rapportait Thévenot de Lyon au Congrès d'Urologie de 1920 : « Certains sujets ont l'air d'avoir un véritable catarrhe lithogène. » Au Congrès d'Urologie de 1918 Pasteau, étudiant la fréquence de la calculose pendant la guerre, disait : « Les calculs urinaires, peu fréquents en général chez les militaires en activité de service sont devenus plus nombreux depuis la guerre

et il attribue cette fréquence à ce que beaucoup de ces hommes étaient des malingres, récupérés, anciens réformés, à mauvaise hygiène. Aussi la plupart présentaient une *phosphaturie* intense. Une blessure de la vessie en faisait rapidement des calculeux.

III. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Pour écrire ce chapitre nous n'avons aucun document nécropsique. A défaut, la cystoscopie et surtout l'intervention chirurgicale nous fournissent les éléments nécessaires à cette étude.

Nous avons deux parties à considérer : le calcul et la vessie.

I. — LE CALCUL.

Il peut se développer sur place et il est secondaire, c'est « le calcul d'organe » de Guyon ; c'est le cas le plus général. Il vient quelquefois du rein et il est primitif, c'est le « calcul d'organisme ». Suivant son origine, la constitution est différente.

Nature. — Pour la plupart calculs secondaires, ce sont des pierres phosphatiques.

L'analyse des nôtres par M. Pancier, professeur de chimie à l'Ecole de Pharmacie, a montré qu'il s'agissait surtout de phosphate de chaux et de phosphate ammoniaco-magnésien.

Il en était de même dans le cas de Rochet (obs. XXI) où l'analyse (Boulud) a donné phosphate et carbonate de chaux. Dans un cas de Marsan il était d'apparence uro-phosphatique mais l'analyse n'en a pas été faite.

Il est exceptionnel d'en trouver d'uriques (Marion, obs. IX). Nous n'en connaissons pas d'oxalique, pas plus

que de cystine. On peut plus fréquemment en trouver de mixtes (Marsan, obs. XI), calcul urique descendu du rein, séjournant dans la vessie où il se recouvre d'une écorce phosphatique (Legueu).

L'accroissement de ces calculs est différent suivant leur constitution. Pour l'urique il serait de 4 à 8 grammes par an. Quant au phosphatique, la rapidité de l'accroissement est en raison directe de l'intensité de la cystite.

Nombre. — Est éminemment variable. Dans l'une de nos observations (obs. I) nous n'en avons trouvé qu'un seul, dans une autre (obs. III) il y en avait trois. Dans notre deuxième observation, il s'en trouvait un grand nombre pour ainsi dire agglomérés.

C'est là le résumé de ce que l'on observe habituellement : ordinairement un, assez souvent deux ou trois ; quelquefois de nombreux.

Volume. — Leur volume est d'autant plus petit que leur nombre est plus grand. Lorsque la pierre est unique elle peut atteindre le volume d'une amande sèche d'un diamètre de 1 à 2 centimètres (Caraven, obs. I). Elle est quelquefois plus considérable, jusqu'à un œuf de dinde (Gayet, Congrès d'Urologie, 1920). Quand ils sont en grande quantité ce sont des platras, c'est de la poussière (obs. III).

Poids. — Les nôtres pesaient environ 10 grammes, mais ce poids varie avec le volume et la siccité. Il est relativement peu élevé à cause de la nature phosphatique, peu dense, de la pierre.

Forme. — La forme est conditionnée par le nombre, la situation et la cause.

Lorsque le calcul est unique il a souvent une forme assez régulière, œuf de pigeon, noix (Gayet, obs. IV), amande sèche (Caraven, obs. I).

La forme dépend aussi de la situation. Ils épousent la configuration de la loge qu'ils occupent. Dans un cas de LOUMEAU (obs. XXV) ils sont deux, superposés dans la loge prostatique : l'inférieur pyramidal, le supérieur cubique. Dans deux cas fort curieux, l'un de Pasquereau de Nantes, l'autre de Ward de Birmingham, ils présentent un étranglement, une partie s'étant développée dans la vessie, l'autre dans la loge prostatique. Le calcul de PASQUEREAU (obs. VI) est « en bouton de chemise, ou plutôt en forme de petite gourde dont la grosse extrémité occupait l'ancienne loge de l'adénome et la petite oblitérait le col vésical ». Aussi intéressant est le calcul de WARD (obs. XVI), en forme de sablier « hour glass shaped » qui occupait à la fois la loge prostatique et la vessie et dont l'extraction fut assez pénible.

La forme dépend encore de la cause. En forme de stalactite le calcul de GAYET (obs. V), qui s'est développé autour d'un crin qui traversait la paroi antérieure de la vessie. Coralliforme celui de ROCHET (obs. XXII), chez un malade qui avait subi une lithotritie suivie d'une évacuation incomplète des fragments. Ceux-ci se sont soudés ensuite d'une façon très irrégulière.

Coloration. Consistance. — Ces calculs pour la plupart phosphatiques, sont de coloration blanc grisâtre, d'un bel aspect blanc sur fond rouge à la cystoscopie. Friables, peu résistants, ils se broient toujours facilement.

Quand on les brise on trouve quelquefois un corps

étranger qui en forme le noyau : débris de tampon (Marion, obs. VIII), débris de fils (Rochet, obs. XIX), de crin (Gayet, obs. V). Plus souvent on ne trouve rien, car la poussière qui leur a donné naissance, grumeaux de pus, caillots, débris fibrineux, est microscopique, ou s'est résorbée peu à peu.

A la coupe on note quelquefois comme dans notre observation I des stries noirâtres, correspondant aux époques où la cystite a été traitée par des instillations au nitrate d'argent.

Tableau résumant le siège des calculs.

Calculs de la loge prostatique. 16 observations. 1/3 des cas.	Incrustations visibles au cystoscope. 2	Azoulay.	Obs. XXVIII.
		Rafin.	Obs. XVIII.
	Bouillie calculeuse agglomérée. 1	Caraven.	Obs. II.
		Gonzalès. Loumeau. Macdonald. Marsan.	3 cas. Congrès 1911. 5 cas. Obs. XXV. 2 cas. Obs. XIV et XV. 1 cas. Obs. XI.
Calculs de la vessie. 36 observations. 2/3 des cas.	calcul prop. dit. 13	Swinford Edward.	Congrès 1911.
		Thévenot.	Congrès 1920.
	Bas-fond vésical. 32	André.	1 cas. Obs. VII.
		Azoulay.	2 cas. Obs. XVIII et XIX
		Caraven.	2 cas. Obs. I et III.
		Cauterman.	2 cas. Obs. XII et XIII.
		Gayet.	1 cas. Obs. IV.
		Goldmann.	2 cas.
		Legueu.	1 cas. Obs. X.
		Macdonald.	8 cas. Congrès 1911.
		Marion.	2 cas. Obs. VIII et IX.
		Rafin.	1 cas. Obs. VII.
		Rochet.	6 cas. Obs. XIX à XXIV
		Swinford Edward.	1 cas. Congrès 1911.
		Tédenat.	1 cas. Thèse Kehayoglou
		Thomson Walker.	1 cas. Congrès 1911.
		Viannay.	1 cas. Obs. XXX.
	Paroi antérieure (pariétale). 3	Gayet.	1 cas. Obs. V.
		Thévenot.	2 cas. Congrès 1920.
	Diverticule. 1	Escat.	1 cas. Congrès 1920.

Calculs
vésico-
prostatiques. 2 Cas. }

Ward. 1 cas. Obs. XVI.
Pasquereau. 1 cas. Obs. VI.

2 observations.

Total : 54 observations.

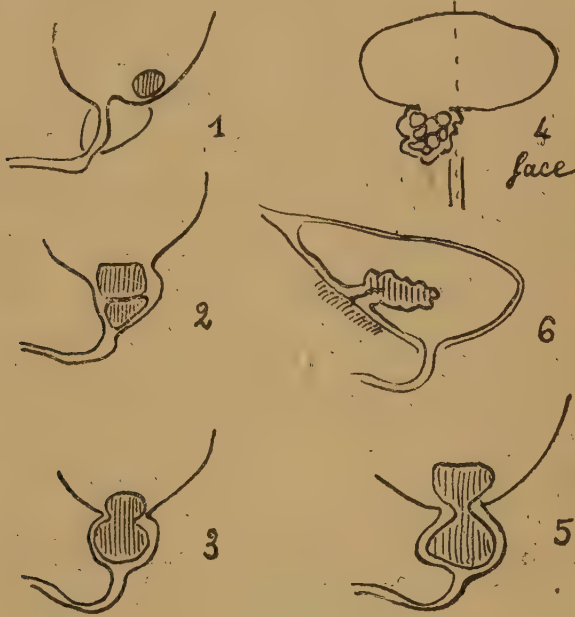


FIG. 1. — Schéma de quelques dispositions des calculs.

- I. Caraven. Obs. I. Calcul vésical ; cas le plus fréquent ; $\frac{2}{3}$ des cas. —
II. Loumeau. Obs. XXVII. Calculs de la loge prostatique. $\frac{1}{3}$ des cas.
— III. Pasquereau. Obs. VI. Calcul vésico-prostatique (petite gourde).
— IV. Caraven. Obs. II. Calculs multiples agglomérés dans la loge prostatique distendue. — V. B.-J. Ward. Obs. XVI. Calcul vésico-prostatique en forme de sablier (hour-glass shaped). — VI. Gayet. Obs. V. Calcul vésical, en stalactite (adhérent à un crin de la cicatrice).

SIÈGE. — Personnellement (obs. I, II, III), nous les avons trouvées deux fois dans la vessie et une fois dans la loge prostatique. Et, sur 54 cas où nous avons pu recueillir des renseignements sur leur situation, nous trouvons 36 cas dans la vessie, 16 dans la loge prostatique

et dans deux observations le calcul occupait à la fois la loge prostatique et la vessie.

Nous dirons donc que dans la majorité des cas (2/3) les pierres siègent dans la vessie au lieu classique, dans le bas-fond vésical, derrière la prostate reconstituée. Et dans ces cas elles sont libres et mobiles.

Fréquemment, 1/3 des cas, ces calculs occupent l'ancienne loge prostatique. Ils sont alors enclavés. Ces pierres ne laissent que peu de passage à l'urine entre elles et les parois de la loge. Le cathétérisme urétral est difficile à tel point que pour le malade de l'observation II le Dr Caraven avait fait faire une sonde métallique spéciale, extrêmement recourbée.

D'autres occupent à la fois la loge prostatique et la vessie comme dans le cas de Pasquereau (obs. VI) et B.-J. Ward (obs. XVI) ou un diverticule vésical (Escat).

Enfin dans certains cas leur situation est tout à fait irrégulière, à la paroi antérieure de la vessie, visibles au cystoscope près de la bulle d'air (Gayet, obs. V), appendus à la cicatrice (Thévenot, Congrès d'Urologie, 1920).

II. — LA VESSIE

Les calculs que nous étudions surviennent à la suite de la prostatectomie transvésicale qui a déterminé deux plaies opératoires du réservoir urinaire, et bien souvent chez des sujets dont la vessie était le siège de lésions profondes par suite de l'infection, de la rétention et de la distension. Quelles sont, au moment où l'on constate

le calcul, les altérations de cet organe. Nous les répar-tirons en 3 groupes : 1° état des plaies opératoires ; 2° lésions de dégénérescence du muscle vésical ; 3° lésions inflammatoires. Le cystoscope et surtout la taille per-mettent d'étudier ces différentes lésions.

1° Plaies opératoires.

Les lésions opératoires, plaie hypogastrique et plaie vésico-urétro-prostatique, sont le plus souvent cicatri-sées quand le calcul est diagnostiqué et extrait. Pas tou-jours cependant et dans bien des cas il persistait une fistule hypogastrique (Viannay, obs. XXX ; Loumeau, obs. XXV, etc.),

On peut même trouver une poche uro-purulente au devant de la vessie et communiquant avec elle (obs. XXV).

Ces cas sont exceptionnels, la plaie hypogastrique guérit en général assez rapidement et à l'examen cys-toscopique on ne perçoit qu'une petite surface blan-châtre de tissu cicatriciel,

Etat de la loge prostatique.

L'énucléation de l'adénome, faite avec le doigt, est quoi qu'on fasse aveugle et brutale. Elle produit un gros traumatisme de la portion cervicale de la vessie et de la portion adjacente de l'urètre. Elle crée une poche an-fractueuse, à parois déchiquetées où peuvent flotter des lambeaux de muqueuse vésicale et urétrale.

Quelles constatations a-t-on fait au niveau de cette loge chez les prostatectomisés calculeux ?

Habituellement le chirurgien qui intervient pour un calcul chez un prostatectomisé, trouve une glande régénérée, ayant comblé la loge, faisant parfois une très légère saillie derrière laquelle se trouvent les calculs (Caraven, obs. I).

Cette réparation se fait assez rapidement. Vingt jours environ après l'opération, la cavité n'a plus que le volume d'une noisette, trois mois après la loge est complètement comblée (Grandineau).

Il n'en est pas toujours ainsi et au cours de cystoscopies, ou au cours de la taille pratiquée chez nos calculeux, les chirurgiens signalent des déformations permanentes de la loge qui communique par un orifice plus ou moins largement ouvert avec la vessie. Macdonald trouve la vessie et la loge « communiquant en sablier ». Marion trouve une cavité vésicale qui se continue en infundibulum avec la région prostatique et cela quatre ans après la prostatectomie. Dans un autre cas (Azoulay, obs. XXIX), il existait une véritable poche sous-vésicale.

Ces cavités peuvent être explorées par le cystoscope si elles sont assez larges. Leurs parois apparaissent alors comme une surface blanchâtre, dépourvues de vaisseaux, d'aspect cicatriciel, et pouvant être recouvertes d'incrustations calcaires (Rafin, obs. XVIII; Azoulay, obs. XXVIII).

2° Modifications dues à la dégénérescence du muscle vésical.

Ces lésions sont connues et nous n'y insistons pas. C'est la vessie à colonnes, creusée de cellules et de di-

verticules dans lesquels peuvent s'organiser des calculs (Escat). Elles ont été observées au cours de nombreux examens cystoscopiques (Gayet, obs. IV ; Azoulay, obs. XXVIII). Ces lésions accompagnent bien souvent la calculose qu'elles favorisent.

3° *Lésions inflammatoires.*

La calculose a des rapports étroits avec l'inflammation vésicale. Nous trouvons des lésions de cystite banale dans la plupart des examens cystoscopiques. Mais il est une forme particulière qu'il est intéressant d'étudier : c'est l'incrustation vésicale, la cystite incrustée qui est souvent le premier stade de la formation du calcul. C'est l'inflammation locale de la plaie vésicale et la cystoscopie montre des plaques blanchâtres d'incrustation calcaire particulièrement sur la muqueuse du col. (Azoulay, obs. XXVIII ; Rafin, obs. III *in thèse Fouqué*) (Marion et Jeanbrau, rapport Pousson. p. 57).

IV. — SYMPTOMATOLOGIE

Ordinairement le prostatectomisé en passe de devenir un calculeux est un opéré qui ne satisfait pas son chirurgien. Les suites opératoires ne sont pas simples. Les urines restent troubles (Rochet, obs. XXIV) et fétides (Azoulay, obs. XXIX). Il y a un peu de fièvre. La plaie hypogastrique présente un aspect particulier, grisâtre. Elle est rugueuse au toucher et ne se ferme pas dans les délais normaux. Sa fermeture peut accroître les phénomènes de cystite. La vessie se vide mal. Il persiste un résidu de 100 grammes, 200 grammes. Au bout d'un mois les douleurs, la fréquence des mictions, la pyurie, auxquelles se joint parfois une légère hématurie attirent l'attention du côté du calcul.

Il n'en est pas toujours ainsi. On peut observer chez un opéré qui allait bien et qu'on croyait définitivement à l'abri de tout accident des modifications du côté des urines qui un jour se troublent en même temps que les besoins deviennent plus fréquents et c'est au cours d'un cathétérisme que la sonde frôle un calcul.

En effet, les signes de la calculose vésicale ne se manifestent pas toujours d'une façon précoce. Il est même rare qu'il ne s'écoule pas un certain laps de temps, variant de cinq mois au moins à six et sept ans, entre l'opération et les signes de calcul.

Les pierres enclavées, enchatonnées, sont particulièrement tolérées et cette tolérance est due à leur fixité, la mobilité du calcul causant l'irritation de la muqueuse vésicale et exaspérant les phénomènes de cystite. Dans le cas de PASQUEREAU (obs. VI) un calcul de la loge prostatique ne révèle sa présence que sept ans après la prostatectomie. Dans un autre cas de MARSAN, un calcul enclavé ne se manifeste que quatre ans après le Freyer.

En général c'est de dix à vingt mois après l'énucléation de l'adénome, quelquefois plus tôt, assez souvent plus tard, qu'apparaissent les troubles vésicaux, pollakiurie, urines troubles et douleurs. D'abord peu accusés, ils vont s'accroître plus ou moins rapidement suivant les cas et obligent le malade à venir retrouver le chirurgien.

Les signes de cystite sont les premiers en date. Ils existent toujours et masquent bien souvent les signes du calcul. Ces symptômes sont :

La douleur, plus ou moins intense suivant le degré de cystite, depuis une légère cuisson (Rafin, obs. XVII) jusqu'aux violentes épreintes (obs. II, XXVI, XXVII), se caractérise par des picotements, des élancements au bout de la verge. Dans un de nos cas, il y avait douleur prurigineuse en avant de l'anus, qui a cessé immédiatement après l'enlèvement du calcul (Caraven, obs. I). Ces douleurs périnéales, hypogastriques irradient à la verge et au gland (Azoulay, obs. XXIX) et peuvent devenir intolérables avec la fréquence des mictions. Elles surviennent à la fin de celles-ci au moment où les parois de la vessie qui se vide viennent au contact du calcul et cette douleur atteint son maximum

dans les quelques minutes qui suivent l'émission des urines.

Elle est exaspérée par la marche, la voiture, le chemin de fer (Rafin, obs. XVIII), par tout ce qui réveille la mobilité du calcul ; elle se calme par le repos et laisse un peu de répit au malade la nuit.

Ces phénomènes douloureux qui au début s'étaient atténués par les lavages de vessie deviennent continuels (Azoulay, obs. XXIX), et cela tient à ce que la cystite entretenue par la calculose cède parfois mal au nitrate d'argent ou plutôt que l'amélioration n'est que très passagère.

La pollakiurie est avec la douleur un symptôme constant. Elle est parfois très marquée. Toujours plus accentuées le jour que la nuit, les envies d'uriner impérieuses se renouvellent dans certains cas tous les quarts d'heure (Rafin, obs. XVIII ; Azoulay, obs. XXVIII), jusqu'à cinquante fois dans une journée.

Les urines sont troubles et le degré de pyurie variable, ces symptômes croissant avec l'intensité de la cystite. L'urine peut être d'odeur ammoniacale et laisse déposer au fond du vase une couche de pus glaireux. Chez un de nos malades (Caraven, obs. I), malgré des lavages vésicaux périodiques au nitrate d'argent les urines sont restées troubles et fortement²odorantes, laissant déposer un mucus compact, gluant, collant à tel point qu'après décantation de l'urine on pouvait retourner le vase sans que cette sorte de mucilage tombât. La pyurie était également abondante dans notre deuxième cas (Caraven, obs. II) : il y avait à chaque mic-

tion, en même temps, avant ou après l'urine, de ce que le malade appelait de la « misère », ce qui dans l'idiome de notre pays veut dire du pus plus ou moins épais.

En somme une infection vésicale tenace, qui résiste au traitement, aux lavages au nitrate d'argent surtout, est un bon signe de calcul. Un autre signe, mais qui fait bien souvent défaut, c'est l'hématurie. Chez ces malades elle est ordinairement peu abondante, les urines ne sont pas franchement rouges mais un peu teintées. Et cette hématurie se produit par le mouvement chaque fois que le malade fait une course à pied (Caraven, obs. I) ; et dans le cas de Rafin (obs. XVIII) les urines sont « troubles quand le malade marche, claires la nuit ». D'autres fois il y a de véritables gouttes de sang à la fin de la miction (Cauterman, obs. XII ; Gayet, obs. V).

L'infidélité de ce signe tient à ce que le calcul phosphatique de densité faible et de consistance tendre est relativement peu offensant pour la muqueuse vésicale.

Tous ces symptômes peuvent et finissent par s'accompagner de troubles de l'état général, dus à l'infection. Accès de fièvre que suit parallèlement le pouls. Troubles digestifs qui surviennent ensuite traduisant l'infection profonde et l'insuffisance des voies d'élimination. Langue spéciale. Troubles du côté de la peau, etc.

V. — DIAGNOSTIC

C'est par la recherche des signes physiques que nous établirons le diagnostic. Ceux-ci sont d'une importance capitale pendant la période de latence où le calcul ne se manifeste cliniquement par aucun symptôme ou trouble fonctionnel.

Le toucher rectal permet dans certains cas de penser à la pierre (Macdonald, obs. XIV, XV ; Ward, obs. XVI). Il fournit des renseignements précieux mais n'est pas à l'abri de l'erreur : un bloc de tissu cicatriciel qui s'est substitué à la prostate peut gêner l'exploration et le toucher doit être contrôlé par la radiographie ou la cystoscopie.

Une sonde en gomme a bien souvent fait le diagnostic alors qu'on cherchait simplement à évacuer la vessie. Elle rencontre le corps étranger et la main a la sensation d'un contact, d'un frottement rugueux au passage (B.-J. Ward, obs. XVI ; Pasquereau, obs. VI). L'impossibilité de sonder même est un signe en faveur de la pierre. Nous avons observé un cas de ce genre, (Caraven, obs. II) où le chirurgien dut faire construire une sonde métallique spéciale pour arriver à soulager provisoirement son malade. (Calcul de la loge prostatique).

Quelquefois dans le cas de calcul vésical (André,

obs. VII), la vessie finissant de se vider, on peut sentir la pierre qui, repoussée par la paroi, vient buter contre la sonde (Loumeau, obs. XXV).

L'exploration métallique est un moyen peu fidèle. Dans nos trois cas (Caraven) il y eut échec. Cependant bien des chirurgiens y ont eu recours, quelquefois avec succès (Maïon, obs. XI). Ce procédé échoue quand il y a impossibilité d'introduire le cathéter, à cause de modifications de la loge prostatique (obs. II) ou lorsque la vessie est trop rétractée, impossibilité de faire évoluer l'exploration métallique ou enfin lorsque les calculs sont enchatonnés ou trop petits (Caraven, obs. III) pour être perçus.

La radiologie est moins inconstante et les pierres phosphatiques sont assez nettement perceptibles par les rayons X.

La radioscopie peut à la rigueur permettre de déceler un calcul que le toucher rectal pourra mobiliser. La radiographie donne des renseignements plus précis. Mais il est certaines règles auxquelles on devra se plier sous peine de commettre une erreur d'interprétation. Ces règles ont été posées par le professeur Legueu à propos de la localisation des corps étrangers et des calculs dans la vessie.

La mobilité de l'ombre pelvienne est le critérium du siège intra-vésical du calcul, on la met en évidence en prenant deux épreuves successives à vessie pleine et à vessie vide ou en position dorsale et en position ventrale.

Est-il possible de faire par la radiographie le diagnos-

tic du siège (vésical ou dans la loge prostatique). Peut-être, si l'on constatait qu'en prenant des plaques dans différentes positions, le calcul est toujours dans la même situation par rapport au pubis, ou par rapport à des repères métalliques, à une sonde opaque placée dans la vessie, peut-être aussi en constatant comme on a eu l'occasion de le faire pour les calculs de la prostate chez



FIG. 2. — Caraven. Obs. II. Image radiographique d'une agglomération de calculs que l'auteur trouva dans une cavité voisine du col (loge prostatique) cliché Degouy.

des malades qui n'avaient subi aucune opération, que l'ombre du calcul est distincte d'avec la large tache donnée par la vessie remplie au collargol.

Mais la cystoscopie reste le grand moyen de diagnostic, lorsqu'elle est possible. Il est arrivé qu'elle ne le fût pas, par exemple dans l'observation II, où la bouillie calculeuse comblait et distendait la loge prostatique, où les sondes en gomme ne pouvaient pas pas

ser, et où on ne parvint à pouvoir faire quelques lavages vésicaux qu'en employant une sonde métallique anormalement courbée en crochet. Dans ce cas le diagnostic ne put être fait que par la radiographie.

Dans les deux autres que nous avons observés avec le D^r Caraven, il fut fait au contraire par la cystoscopie, alors que l'examen à l'explorateur avait été négatif. La cystoscopie confirme l'existence des pierres, en indique le nombre, le volume, permet de faire des suppositions sur la nature, et précise le siège. Elle peut même être d'un grand secours à d'autres points de vue, puisqu'elle a permis dans certains cas de faire le départ entre les indications de la taille et de la lithotritie ; dans le cas de Gayet la lithotritie parut dangereuse après l'examen endoscopique, puisqu'on se rendit compte que le lithotriteur pourrait arracher une insertion mal définie (crins) et créer des complications.

VI. — ÉVOLUTION. PRONOSTIC (Récidives).

L'évolution du calcul chez le prostatectomisé dépend du degré d'inflammation vésicale et de la mobilité de la pierre.

S'il s'agit d'un calcul fixé et d'une infection vésicale légère, la pierre peut être longtemps tolérée. Dans le cas contraire le calcul exagère les signes de cystite et il y a augmentation progressive de tous les symptômes que nous venons d'étudier. Ceux-ci agissent sur l'état général et le malade risque d'aboutir par infection ascendante à la pyélonéphrite, à la cachexie urinaire et à la mort.

L'ablation du calcul suffit-elle pour assurer la guérison ? Oui dans la majorité des cas si, comme nous le disons plus loin, on soigne également la vessie. Mais on n'est pas à l'abri d'une récurrence. Il y a des prostatectomisés qui font des calculs à répétition (cas de Jeanbrau).

Cette récurrence est signalée par Macdonald au Congrès de Londres 1911. Elle semble due à la persistance de l'infection et de la rétention. Nous en connaissons quelques cas fort curieux :

Tout d'abord le cas de Macdonald (obs. XIV) ; un an après une prostatectomie, Macdonald fait une lithotritie quelques mois après, nouveau calcul.

Le cas de Rochet-Thévenot (obs. XXII), où un prosta-

tectomisé dut subir une lithotritie un an après l'opération ; six mois après on dut lui en faire une autre pour terminer par une taille hypogastrique quelques mois après.

Dans le cas de Gayet (obs. IV), il y a récidence par deux fois.

Enfin Pousson cite dans son rapport au Congrès international d'Urologie de 1920, le cas de Jeanbrau : chez un homme opéré par l'hypogastre en 1908, ce chirurgien dut faire ultérieurement une trentaine de petites lithotrities sous l'éther pour des incrustations phosphatiques du col. La dernière opération remontait à six mois (1920). « Est-ce un lambeau muqueux qui s'incrute ? Est-ce une colonne qui, déchirée au moment de l'opération, s'enrobe de phosphates ? » se demande Jeanbrau. Toujours est-il que chaque fois qu'il pratique la lithotritie il ramène quelques débris de muqueuse entre les mors de l'instrument.

Il semble que la taille, permettant une exploration plus complète et surtout un nouveau drainage, au besoin un contrôle et une retouche, permette d'espérer davantage qu'il n'y aura pas de récidence.

Le pronostic du calcul vésical chez le prostatectomisé est lié à l'ablation du calcul, au traitement et à la disparition de la cystite, en un mot aux soins post-opératoires.

VII. — TRAITEMENT

Le rôle joué par l'opération de Freyer et ses suites dans la genèse du calcul vésical est important. Aussi y aura-t-il tout d'abord un traitement prophylactique à instituer.

Ce traitement prophylactique sera mis en œuvre avant, pendant et après l'opération.

Avant l'opération, il faut autant que possible soigner la cystite.

Au cours de l'opération, il faut s'attacher à un contrôle sévère, à faire l'ablation complète de l'adénome de façon à empêcher le retour de la rétention. Il est nécessaire de bien explorer la vessie et ses diverticules de façon à ne laisser échapper aucun calcul. Si l'on fait le tamponnement de la loge ce sera prudemment, avec des mèches ourlées, chacune repérée par un fil coloré. Nous savons que beaucoup de chirurgiens rejettent cette méthode comme susceptible de laisser des fils, si ce ne sont des tampons, dans la vessie. On apportera beaucoup de soins au passage des fils de suture dans la réfection des parois. On tâchera de ne pas prendre la vessie et on veillera scrupuleusement, à la levée des fils, à ce qu'il n'en soit pas oublié d'enfouis.

L'opération terminée ce n'est pas tout. Les soins post-opératoires sont aussi importants.

La présence de caillots dans la vessie inquiétait déjà des auteurs comme Goldmann qui fait de l'irrigation continue pendant une semaine. La question du drainage vésical après la prostatectomie n'a pas d'autre but que d'assurer l'évacuation et la désinfection de la vessie et par là s'opposer à la formation des calculs. Les chirurgiens l'ont résolue de différentes façons mais tous emploient plus ou moins la cheminée de Freyer, que chacun modifie et perfectionne à sa façon et qu'on laisse plus ou moins longtemps en place. Ce drainage sus-pubien est complété par des lavages vésicaux.

Les urines s'éclaircissent assez rapidement dans les jours qui suivent la prostatectomie et si elles restent troubles il faut sans retard soigner cette cystite. Pour cela « rien ne vaut le vieux nitrate » comme nous l'écrit le professeur ANDRÉ de Nancy.

Enfin il arrive que malgré un acte opératoire correct, malgré des soins consécutifs minutieux, le prostatectomisé fasse un calcul.

Traitement curatif.

A part quelques indications particulières à des cas spéciaux et qui sont rares, le chirurgien dispose de deux méthodes : la lithotritie et la taille.

Nos trois malades (obs. I, II, III, Caraven) ont subi la taille, l'un des trois à l'anesthésie strictement locale. La lithotritie était impossible dans deux cas (calculs trop petits dans l'un, impossibilité d'introduire un cathéter dans l'autre); quant au malade de l'observation I, il

aurait pu bénéficier d'une lithotritie mais il y avait un rétrécissement cicatriciel à la base du gland qu'il aurait fallu dilater largement. On a préféré abandonner la partie et pratiquer chez ce malade pusillanime qui ne se prêtait pas à de longues manœuvres la taille sous anesthésie locale.

Dans l'ensemble de nos observations et sur 44 cas où nous avons obtenu des renseignements sur le mode opératoire, nous notons un chiffre sensiblement plus élevé de lithotrities :

Lithotrities	23
Taille hypogastrique	15
Taille périnéale	3
Divers	3
Total.	44

La lithotritie rallie donc la majorité des urologues ; c'est le traitement préconisé par Legueu dans son traité d'urologie. Elle présente bien des avantages dont l'un, et non des moindres, c'est de n'être pas sanglante, par conséquent pas de période ennuyeuse post-opératoire et pas de risques. C'est une opération bénigne généralement.

Cependant cette intervention ne permet pas l'exploration directe de la vessie et il semble que les récidi-
ves de calculose surviennent particulièrement chez les malades traités de cette façon (ROCHET, obs. XXIII ; MACDONALD, obs. XIV) pour cette raison que la cause échappant au lithotriteur, l'effet reste. Et nous connais-

sons le cas fort curieux de Jeanbrau qui dut faire une trentaine de lithotrities en moins de douze ans chez un prostatectomisé (*in* rapport Pousson 1920).

D'ailleurs cette lithotritie n'est pas toujours possible : canal trop étroit, vessie insuffisante, calculs de la loge prostatique. L'instrument dans ces cas ou ne peut s'engager, ou ne peut évoluer, ou ne peut trouver de prise sur la pierre sans risquer de léser la muqueuse vésicale (Gayet, obs. V; Jeanbrau). Elle échoue quelquefois. Un malade d'Oraison, cité par Pousson, dut subir la taille à la suite de l'échec de la lithotritie.

La taille, disait Bouilly, ne vit plus que des contre-indications de la lithotritie. Ce n'est pas tout à fait exact dans nos cas et la taille a ses indications particulières. Elle permet d'agir plus sûrement sur la cause du calcul, elle permet la vérification de l'état anatomique du réservoir urinaire et sa réparation le cas échéant (Loumeau, obs. XXV). Elle permet le désenclavement du calcul de la loge prostatique et le curettage des incrustations du col vésical (Azoulay, obs. XXVIII).

Elle a contre elle qu'elle condamne à l'immobilité des vieillards dont les poumons ne demandent qu'à s'engorger (Legueu) et qu'elle fait malgré tout courir quelques risques (Marsan, obs. XI).

La technique des deux méthodes n'est pas différente de celle qui a pour but l'ablation des pierres vésicales en général. Seulement ce sont ici des vessies sur lesquelles on est déjà intervenu et qui par conséquent peuvent être modifiées dans leur forme et leurs rapports. Pour ces raisons la lithotritie n'est pas aussi souvent facile,

ni même possible. Le chirurgien qui pratique la taille traverse du tissu cicatriciel et ne trouve pas toujours facilement la vessie rétractée. Il doit quelquefois aller à sa recherche sur un béniqué comme dans le cas de Gayet (obs. V).

OPÉRATIONS ATYPIQUES. — Il est des cas où le chirurgien a été amené à faire une opération atypique comme dans cette observation de Rochet (obs. XIX) où pour extraire le calcul on dut dilater avec des bougies de Hégar un orifice fistuleux.

Il est un autre cas de Thomson Walker, calcul récidivant à cause d'une pyélonéphrite qui déversait dans la vessie une urine alcaline où il y eut guérison après néphrectomie.

A noter aussi ce cas de Ward de Birmingham d'un calcul de la loge prostatique. Essai infructueux de propulsion de la pierre dans la vessie afin de l'y broyer on dut avoir recours à une taille périnéale.

Y compris ce cas de Ward, la taille périnéale a été pratiquée trois fois pour des calculs vésicaux chez des prostatectomisés par voie haute : Un cas de Thévenot rapporté dans la discussion sur les résultats éloignés de la prostatectomie au congrès d'Urologie de 1920, un cas de Thomson rapporté au congrès de 1911.

Ce sont des cas de calculs enclavés dans la loge et qui risquent de se briser et d'être imparfaitement enlevés par voie sus-pubienne.

Le calcul enlevé il y a rarement des complications, et la guérison est la règle. On observe cependant quelque-

fois les complications qu'on risque après chaque plaie opératoire de la vessie comme la fistule sus-pubienne (Loumeau, obs. XXVI). Et il y a toujours des soins post-opératoires à assurer : lavages au nitrate d'argent et traitement médical par les boissons diurétiques, les balsamiques et surtout l'urotropine.

Nous résumons dans le tableau suivant les principales caractéristiques des observations rapportées plus loin et le traitement qui a été appliqué.

AUTEURS par ordre alphabétique	N° observ.	TEMPS écoulé entre prostatectomie et calcul années mois		CARACTÉRISTIQUES cliniques	NOBRE de calculs	SITUATION des calculs	TRAITEMENT appliqué	RÉCIDIVE
André . . .	7	1	3	Prostatite calculeuse. Cystite.	2	Vessie.	Lithotritie.	
Azoulay . . .	28	"	3		Bouillie	Incrustation du col vésical.	Taille. Curettage. Taille.	
"	29	1	"	Cystite.	1	Vessie.	Taille.	
Caraven . . .	1	5	"	Urines résiduelles. Cystite. Fistule.	1	Vessie.	Taille.	
"	2	2	"	Cystite. Fistule.	3	Vessie.	Taille.	
"	3	1	"	Corps étrangers. Cystite.	2	Loge prostatique.		
Cauterman . .	12	"	9		Bouillie	Vessie.	Lithotritie.	
Escat. Congrès Urologie 1920.	13	"	"	Urines résiduelles. (100 gr.)	2	Vessie.	Lithotritie.	
Gayet . . .	4	1	6	Prostatite calculeux. Fistule.	1	Diverticule vésical.	Lithotritie.	R } Prostatectomie. Ablation calculs. Taille 2 calculs. 6 mois après } calcul. Taille.
"	5	"	3	Récidive adénome. Cystite. Corps étranger (crin).	1	Vessie paroi supérieure.	Taille.	
Gonzalès. Con- grès 1911	"	3	"		1	Loge prostatique.	Lithotritie.	
Legueu . . .	10	6	"	Fistule.	3	Vessie.	Taille.	
Louveau . . .	25	2	6	Récidive adénome. Fistule. Cystite.	1	Vessie.	Taille.	
"	26	5	5		2	Loge prostatique.	Taille.	
"	27	2	7	Cystite.	2			

AUTEURS par ordre alphabétique	N° observ.	TEMPS écoulé entre prostatectomie et calcul années . . . mois	CARACTÉRISTIQUES cliniques	NOMBRE des calculs	SITUATION des calculs	TRAITEMENT appliqué	RÉCIDIVE
Macdonald . .	14	1	Cystite.			Lithotritie.	Récidive au bout d'un an.
"	15	1	Corps étrangers. Fistule.	1	Vessie.	Lithotritie.	
Marion . . .	8	3	Calcul oublié.	1	Vessie.	Taille.	
"	9	3		1	Loge prostatique.	Taille.	
Marsan . . .	11	4	Prostatique calculeux.	1	Loge prostatique.		
Pasquereau .	6	7	Prostatique calculeux.	1	Vessie.		
Rafin	17	5	Prostatique calculeux.	plusieurs	Incrustation du col.		
"	18	5			Vessie.		
Rochet . . .	19	9	Fistule.	1		Dilatation trajet fistu- leux.	
"	20			plusieurs	Vessie.	Lithotritie.	
"	21	1	Prostatectomie incomplète. Fistule.	1	Vessie.	Taille.	
"	22	6		1	Incrustation plaque hypogas- trique, vessie.	Taille.	Prostatectomie Un an après, cal- cul, litho.
"	23	1	Fistule, rétrécissement urètre.	plusieurs	Vessie.	Lithotritie.	R. } 5 mois après, nou- veau calcul, litho.
"	24	1	Urines troubles.	1	Vessie.	Lithotritie.	5 mois après, nou- velle récidive. Taille.
Swinford Ed- ward.		2			Vessie.	Litholapaxie.	
" Congrès 1911.		6			Vessie.	Néphrectomie.	
Tédénat. Thèse							
Khayoglou .							
Thomson Wal- ker. Congrès 1911							
Viannay . . .	30	1		1	Vessie.	Lithotritie.	
Ward B.-J. .	16			1	Loge et vessie.	Taille périnéale.	

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (inédite).

D^r CARAVEN, d'Amiens.

De..., âgé de 65 ans. Prostatique avec rétention chronique incomplète et distension. Résidu, 1.200 grammes.

En 1915. — Incision d'une vaginalite suppurée.

En 1916. — Incision d'une vaginalite suppurée de l'autre côté.

Urines extraordinairement troubles. Poussées fréquentes et très pénibles de prostatite avec rétention complète. Cystostomie. Quinze jours après prostatectomie sus-pubienne. Ni drain vésical, ni tamponnement. On laisse la vessie se fermer toute seule. A la fin seulement, une sonde à demeure. La guérison a été assez longue.

En 1917. — Cinq à six mois après la fermeture sous-cutanée de la plaie pariéto-vésicale, le malade rend de petits calculs phosphatiques par l'urètre dont certains s'étaient arrêtés à la base du gland; on avait pu les broyer à cet endroit. Rétrécissement consécutif. Traitement par l'électrolyse circulaire puis cylindrique.

Les urines restent troubles et tous les trois mois environ, on fait cinq ou six lavages de la vessie au nitrate d'argent. De temps en temps, une petite fistulette abdominale se rouvre et il sort un peu de pus et d'urine.

Au début de 1919, je suis appelé parce que les urines sont fort odorantes et déposent dans le vase du mucus filant et *collant*. Urines troubles. Lavages au nitrate d'argent. Tout va bien au bout de quelques jours. Puis rechutes de même nature.

Au milieu de 1920, HÉMATURIES légères, CHAQUE FOIS QUE LE MALADE FAIT UNE COURSE A PIED. En outre, démangeaisons tenaces des bourses et surtout entre les bourses et l'anus.

Je songe au calcul EXPLORATEUR : PAS DE RÉSULTAT.

27 octobre 1920. — Cystoscopie. Elle montre dans le bas-fond un calcul comme une dragée, blanc, lisse, libre, d'apparence phosphatique.

La vessie est normale en tous points.

Au début 1921, les hématuries continuent.

Azotémie, 0 gr. 60. Tension A 16 — 8. *Il n'y avait pas de rétention au cathétérisme.*

Le 24 mars 1921. — Ablation du calcul par la taille hypogastrique à l'anesthésie locale. Calcul de la forme et du volume d'une grosse amande sèche, blanc jaunâtre, lisse, libre dans la vessie, 3 centimètres de long sur 2 centimètres de large, PHOSPHATIQUE et pesant près de 10 grammes. Prostate reconstituée de volume un peu plus gros que normalement. Suture vésicale au catgut fin. Sonde à demeure.

Guérison sans fistule en vingt-sept jours.

OBSERVATION II (inédite).

D^r CARAVEN, d'Amiens.

Da... avait 56 ans et demi quand il vint me consulter au milieu de 1917. Retard considérable à l'émission, miction douloureuse, épreintes rectales, poussées, émission de gaz. Polla-

kurie nocturne (3 à 4 fois). Urines très purulentes. Pour 75 centimètres cubes d'urine, il se dépose au bout de quelques heures 15 centimètres cubes de pus compact.

Rétention 480 centimètres cubes. Toucher rectal : la prostate n'est pas grosse. Résistance au-dessus de la base de la prostate. Canal libre. En somme, prostate gênante grâce à un développement vésical ou à un petit adénome dans le trajet prostatique de l'urètre.

PREMIER TEMPS. — 5 novembre 1917.

DEUXIÈME TEMPS. — 12 novembre 1917. La prostate étant trouvée de taille absolument normale aucune extirpation.

2 janvier 1918. — La vessie est encore fistulisée. Au début de la miction l'urine coule exclusivement par la verge, puis la fistule s'ouvre et donne beaucoup.

Avril 1918. — On se rend compte que la prostate malgré son volume en apparence normal est véritablement l'obstacle. On l'enlève. Petit adénome péri-urétral (malade rentrant dans la catégorie des prostatiques sans prostate).

Juin 1918. — Pas de fermeture de la plaie. On la suture.

Très rapidement après urines sales malgré les lavages, épreintes très pénibles. Les cathétérismes sont extrêmement difficiles : on ne peut passer qu'avec une sonde métallique extrêmement courbe, faite spécialement pour ce malade.

Sonde métallique ne perçoit rien, sonde en gomme non plus. Les séries de lavages au nitrate améliorent le malade mais périodiquement il revient nous consulter se plaignant de plus en plus.

Milieu de 1920. — Radiographie qui montre la présence d'une tache sombre, irrégulière, due à un calcul. Extirpation du calcul par taille hypogastrique. Il est enchatonné dans une

sorte de loge située dans la région du col un peu à droite de la ligne médiane et qui pourrait bien être l'ancienne loge, résultant de l'énucléation de la prostate. En tout cas il n'est pas dans la vessie proprement dite, et il n'est pas libre. Il forme un magma, une sorte de bouillie de calcul qui dilate la cavité où il se trouve et donne l'impression qu'il lui adhère. Ablation. Lavage sous pression de la cavité qui le contenait. Suture de la vessie et de la paroi. Pas de sonde à demeure. Guérison en une vingtaine de jours sans fistule.

Le calcul (extrait par fragments) pèse à l'état sec un peu plus de 10 grammes. Il est d'apparence phosphatique.

OBSERVATION III (Inédite).

D^r CARAVEN, d'Amiens.

L..., prostatectomisé par un de mes collègues chirurgien distingué, tamponnement de la loge prostatique. Sonde à demeure au bout de quelque temps. Elle fonctionne très mal. Comme la vessie tarde à se fermer on en fait la suture. La fistule persiste. Je suture à mon tour une deuxième fois et je ne suis pas plus heureux.

En août 1920 je constate au toucher rectal un blindage de la région prostatique et de la paroi postérieure de la vessie qui se prolonge vers les parois pelviennes à droite et à gauche. J'ai l'impression nette qu'il y a un néoplasme, soit une récurrence prostatique, soit un néoplasme vésical proprement dit et comme le malade est dans une situation précaire (difficulté d'uriner, fistulisation), je décide de faire une cystostomie large et au besoin définitive. Je trouve trois compresses dans la région du

col, compresses qui ont servi à tamponner lors de la première opération et qui ont été oubliées. Je les enlève. Fermeture très rapide de la plaie. En deux à trois semaines le malade est guéri.

Mais quatre ou cinq mois après, urine trouble, douleur en urinant. L'exploration de l'appareil urinaire ne montre rien de spécial. Lavages au nitrate d'argent. Ils font saigner. On songe à quelque chose de vésical (tumeur ?) et on fait une cystoscopie. Elle montre trois calculs d'apparence phosphatique, en arrière du col. Extirpation par taille hypogastrique, l'explorateur métallique ayant été impuissant à arriver au contact de ces petits calculs, il avait semblé impossible d'avoir recours à la lithotritie.

Lavages de la vessie sous pression. Suture en un plan du tissu fibreux extrêmement épais qui sépare la vessie de la peau. Pas de sonde à demeure, Guérison rapide.

OBSERVATION IV (Inédite)

(due à l'obligeance du professeur GAYET de Lyon).

Hypertrophie prostatique. Lithiase vésicale. Cystostomie. Ablation du calcul et de la prostate. Récidive par deux fois. Guérison après une troisième opération par le Dr Gayet.

C..., 64 ans, demeurant à Sathonay (Ain), vient me consulter le 14 octobre 1919 et me raconte l'histoire suivante : Opéré il y a dix-huit mois par un chirurgien distingué de Lyon. Taille hypogastrique. Prostatectomie. On lui aurait enlevé deux gros calculs. Un an après réopéré pour fistule post-opératoire et on a enlevé à nouveau deux calculs. Cette fois la plaie s'est bien

refermée mais un mois après réapparition de douleurs et de signes de calculs.

Je fais faire une radiographie (D^r Nogier) qui révèle la présence d'un calcul vésical gros comme un œuf de pigeon. A la cystoscopie on voit très bien ce calcul, très blanc et du volume d'une noix.

Le 20 octobre. — Opération (D^r Gayet), anesthésie à l'éther. Taille sur l'ancienne cicatrice hypogastrique. Le calcul est extrait. L'exploration bidigitale montre qu'il y a une grosse masse adénomateuse, qui est enlevée. Tube de Fréyer.

La prostate enlevée représente presque tout le lobe gauche et le lobe médian, volume en tout d'une mandarine. Suites très simples. Sort cicatrisé le 13 novembre.

4 décembre. — Revu dans un état parfait ; il a engraisé de trois kilos. Il urine très librement, urines encore troubles.

9 juin 1920. — Revu. Résidu très faible (25 c. c. environ), urines très claires. Se plaint depuis les chaleurs de quelques phénomènes de cystite. Au toucher on sent un épaissement de la paroi postérieure de la vessie. Cystoscopie. Vessie à colonnes, très grosses cellules. Vrais diverticules en bas et en arrière. Aucun calcul.

Mai 1921. — Le malade revient se montrer ; il va toujours très bien quoique ne suivant aucun régime. Les phénomènes de cystite n'ont pas reparu.

OBSERVATION V (Inédite).

(Professeur GAYET de Lyon).

B..., 64 ans, propriétaire. A été opéré il y a trois mois en Tunisie de prostatectomie hypogastrique. A la suite de l'opéra-

tion orchite et cystite, mais cicatrisation dans les délais normaux.

Actuellement le malade urine toutes les heures avec douleurs à la fin de la miction, il y a aussi un peu d'hématurie terminale. A l'examen, sensation de prostate un peu granuleuse. Difficulté pour faire pénétrer une sonde Nélaton jusque dans la vessie. On passe en forçant un peu avec une grosse sonde bécuille en gomme. Presque pas de résidu, capacité 100 grammes.

Cystoscopie : vessie saine, peu congestionnée. On note à la partie supérieure au niveau de la cicatrice opératoire un calcul de forme bizarre allongé en stalactite, évidemment autour d'un fil. On décide une taille, la lithotritie paraissant dangereuse, risquant d'arracher une implantation mal définie.

Sous anesthésie rachidienne taille sur la cicatrice. La vessie étant très rétractée, il est nécessaire de l'inciser sur béciqué introduit par l'urètre. Dès l'incision faite, le doigt reconnaît le calcul qui est extrait avec une pince. Il s'agit d'un crin de Florence noué et incrusté. Le nœud a été coupé par l'incision de la vessie et l'extraction se fait de suite. On place une petite sonde de Pezzer et on suture la vessie autour d'elle.

Suites très simples. Le sixième jour la plaie est cicatrisée et le malade urine sans difficultés par l'urètre.

OBSERVATION VI (inédite)

(due à l'obligeance du Dr PASQUEREAU, de Nantes).

Le 21 mai 1913, un homme de 58 ans, tailleur de pierres, m'est adressé par un confrère parce qu'il ne peut uriner sans se sonder. Notre confrère aurait vu le malade plusieurs fois

depuis un an pour coliques néphrétiques et l'aurait sondé au moment de ses crises.

Antécédents héréditaires. — Nuls.

Antécédents personnels. — Très bonne santé jusque il y a deux ans. A cette date, il urine plus souvent et se lève plusieurs fois la nuit.

Examen. — Reins non sentis, uretères non douloureux. Toucher rectal : prostate pas très augmentée de volume, mais sclérosée. On sent à gauche une nodosité qui fuit sous le doigt et disparaît en faisant souffrir le malade. On peut déjà penser à un calcul.

Le malade cathétérisé, donne 300 grammes d'urine résiduelle assez claire, légèrement nuageuse. La vessie injectée d'eau admet 250 grammes.

Cystoscopie ressortant au col et à droite. Bas-fond accentué, colonnes vésicales, relief très net de la base de la prostate au niveau du muscle urétral. Méats urétéraux nets, non altérés. On voit très nettement sept calculs dont cinq réunis en tas à droite, et deux qui semblent plus gros à gauche.

Le 23 mai, cystostomie sous chloroforme après recherche bien entendue de l'azotémie et de la constante d'Ambard. Ablation des sept calculs et d'un petit adénome péri-urétral. Drain de Freyer pendant quelques jours, puis grosse sonde de Pezzer hypogastrique. Le malade quitte la clinique en parfait état vingt jours après l'intervention.

Je le revois seulement le 21 février 1920 sept ans après l'opération. Il revient me consulter parce qu'il urinait souvent et avec de grandes douleurs, pissait du pus et du sang. La sonde a un contact très net au niveau du col, je diagnostique un calcul.

Taille hypogastrique sous chloroforme prudent le 26 février. Ablation d'un calcul en bouton de chemise ou plutôt en forme de petite gourde dont la grosse extrémité occupait l'ancienne loge de l'adénome, et la petite oblitérait le col vésical. Il y avait un collet très net et le calcul se brisa à ce niveau. Le gros renflement était enchatonné et aurait pu très facilement être oublié.

Suites opératoires parfaites. Drainage à la Freyer. Le malade quitte la clinique vingt-quatre jours après cette seconde intervention avec des urines très claires.

Aujourd'hui il travaille comme autrefois de son métier de tailleur de pierres.

OBSERVATION VII (Inédite, résumée)

due à l'obligeance du professeur ANDRÉ, de Nancy.

Octobre 1912. — M. Cl. R., 87 ans, de Mouzen (Ardennes). Depuis au moins quatre ans souffre de la vessie, urine difficilement, très souvent et a les urines troubles. A eu au début quelques hématuries peu abondantes auxquelles il n'a guère prêté attention. N'a jamais suivi de traitement sérieux.

Depuis deux ans souffre de plus en plus. A commencé à se sonder il y a quatre ans et depuis deux ans se sonde continuellement chaque deux heures environ. N'urine pas sans sonde.

Crises de ténésme très douloureuses, existence intolérable, urines purulentes.

A son arrivée à la clinique, on met une sonde à demeure et on fait des lavages. Puis le malade repart quelque temps chez lui et continue les lavages. Il revient alors, on remet une sonde à demeure. Les urines sont moins purulentes.

Etat général satisfaisant. Appétit conservé.

Prostatectomie sus-pubienne le 5 novembre 1912. A l'ouverture de la vessie on constate la présence d'environ 25 calculs dont la plupart sont libres, mais dont 3 ou 4 sont enchatonnés dans des cellules vésicales en différents points de la vessie, ne laissant passer par l'ouverture qu'une très petite partie du calcul.

Le désenchatonnement de ces calculs est assez long et pénible. Il faut agrandir l'orifice des cellules pour y arriver. Ces cellules sont assez profondes. La prostate énucléée d'un seul bloc a le volume d'une mandarine.

Suites normales. Se lève le quinzième jour. Cicatrisé vers le trentième jour. A son départ, le 13 décembre, état général excellent.

Continuera à faire tous les jours des instillations de protargol.

En février 1913, écrit qu'il urine facilement, deux à trois fois la nuit, plus souvent le jour avec un peu de douleur. Urines encore un peu troubles. Continue les instillations. Toutefois il les cesse un peu plus tard sans demander conseil.

Au bout de huit à dix mois, les mictions devinrent plus fréquentes et de plus en plus douloureuses. Cet état va en s'aggravant.

En mars 1914, revu. On constate à la sonde un frottement calculeux. Au cystoscope, on voit deux calculs blancs de la grosseur d'une noix, libres dans la vessie, et non dans la loge prostatique.

Le 15 mars, lithotritie. Broiement facile. Il s'agit de calculs phosphatiques. Suites normales.

Ce malade vécut encore deux ou trois ans. Il habitait les pays envahis et succomba pendant l'occupation allemande, n'ayant

pu recevoir les soins appropriés à son état. Je n'ai pas de détails sur cette période.

OBSERVATION VIII (Inédite, résumée)

(due à l'obligeance du professeur agrégé MARION).

M. D., de Chagny, opéré en 1914 par un chirurgien de Dijon..., Prostatectomie transvésicale. Consécutivement fistule hypogastrique qui met huit mois à se fermer, consulte à nouveau en 1917. Le chirurgien diagnostique calcul et propose une taille qui est refusée par le malade à cause de la crainte d'une nouvelle fistule. Le malade vient consulter le Dr Marion à Lyon. Symptômes de cystite calculeuse. Cystoscopie : calcul blanc, du volume d'un œuf de pigeon, arrondi. Lithotritie. Le centre du calcul est mou et entre les mors du lithotriteur on trouve des *débris de tampon*. Suites normales.

OBSERVATION IX (Inédite)

(due à l'obligeance du professeur agrégé MARION).

Hôpital Lariboisière, salle Civiale, lit n° 36.

A... Henri, 48 ans, employé, entre le 30 mai 1921 pour polakiurie diurne (toutes les heures); douleur à la fin de la miction, pyurie la nuit ; incontinence d'urine.

En 1917, crise de cystite qui détermina son entrée dans le service et fit pratiquer la prostatectomie. Depuis cette époque les troubles ont été en s'aggravant. Actuellement au toucher, à gauche lobe prostatique normal, à droite vésicule séminale augmentée de volume et perceptible. Les reins sont inexplorables

en raison de la contracture. Du côté de l'épidydime, induration et augmentation de volume sans grand caractère.

Radiographie montre la présence d'un calcul vésical.

Opération. — Taille le 6 juillet 1921, anesthésie générale éther. Cystostomie large. On enlève un calcul du volume d'un œuf de poule (qui serait pour Marion un calcul oublié lors de la prostatectomie). La cavité vésicale se continue en infundibulum avec la région prostatique. Suture partielle de la vessie. Suites normales.

OBSERVATION X

(due à l'obligeance du professeur LEGUEU).

Extraits du cahier d'opération de la clinique Necker.

Sp... Camille, 58 ans, prostatectomisé par voie sus-pubienne sous chloroforme le 3 janvier 1915 ; garde une fistule hypogastrique.

Rentre à nouveau à l'hôpital Necker le 8 janvier 1920 : fermeture chirurgicale de la fistule le 12 janvier 1920. Revient à nouveau le 2 juillet 1921 avec des symptômes de cystite calculieuse. Lithotritie le 6 juillet 1921. Revient continuer des lavages au nitrate d'argent.

OBSERVATION XI

(MARSAN, de Paris.)

M... Isidore, 66 ans, entré le 28 septembre 1921 à l'hôpital Necker. Prostatectomisé en deux temps par voie sus-pubienne en septembre 1917. Bien portant à la suite.

Depuis un an douleurs rénales. Pollakiurie diurne et nocturne intense, tous les quarts d'heure et très douloureuse. Urines troubles, quelques hématuries.

A l'exploration métallique on sent un gros calcul. Opéré le 30 septembre 1921. Calcul uro-phosphatique. Longueur 3 centimètres, diamètre 1 cm. 1/2. A la coupe calcul banal stratifié. Aucun noyau à l'intérieur. Mort le 3 octobre 1921.

OBSERVATION XII

(D^r CAUTERMAN, d'Anvers.)

4 novembre 1908. Cystostomie sus-pubienne. Prostate assez volumineuse, mais un fibro-adénome relativement petit surplombe en fer à cheval l'orifice urétral. Ce fibro-adénome se laisse facilement énucléer mais l'ensemble de la prostate n'est pas adénomateuse et ne se laisse pas enlever. Drainage sus-pubien par deux sondes de Pezzer. Ces sondes sont enlevées le 11 novembre et remplacées par une sonde urétrale. Celle-ci est retirée à son tour le 19 novembre, donc quinze jours après l'opération. Le malade urine facilement spontanément et il ne persiste pas de fistule sus-pubiennè.

Déjà trois mois après l'opération des douleurs fin miction et un peu d'hématurie terminale trahit la présence du calcul (de temps en temps) ; mais comme le malade me fait des visites très rares, le calcul n'est diagnostiqué que commencement de juin 1909 et éliminé par lithotritie.

OBSERVATION XIII
(CAUTERMAN, d'Anvers.)

A la même époque (1909), Cauterman a observé un autre cas de calculose vésicale après prostatectomie. « Les calculs étaient très friables, probablement phosphatiques, se laissant facilement broyer et éliminer par lithotritie. »

OBSERVATION XIV
(MACDONALD, in Congrès Urologie, Londres 1911.)

L... T. Prostatectomie. Saint-Peter Hospital, 1908, Adénome prostatique, facilement énucléable, cystite, pas de calcul.

Réadmission un an après pour calculs phosphatiques de la vessie. Lithotritie. Quelques mois après mictions difficiles fréquentes, douloureuses. La sonde rencontre un calcul perçu également par toucher rectal.

Ce malade a été à nouveau opéré.

OBSERVATION XV
(MACDONALD, Londres 1911.)

I... H., 62 ans.

Prostatectomie Saint Peter Hospital, gros adénome prostatique.

Un an après, mictions pénibles, fréquentes, douloureuses. On découvre une pierre par le cathétérisme et celle-ci est également décelée « per rectum ».

Ce malade était en cours de traitement.

OBSERVATION XVI

(B.-J. WARD, de Birmingham.)

Malade qui avait des mictions fréquentes, douloureuses ; douleurs qui s'irradiaient à l'extrémité de la verge à la fin de la miction. Diminution du volume et de la force du jet, qui étaient cependant revenus à la normale après l'opération. Je soupçonnais un rétrécissement mais au passage de la sonde on sent un frottement calculeux. Au toucher rectal on trouve que la poche est remplie par une masse dure formée par la pierre. On essaye de pousser le calcul dans la vessie pour le broyer. Pas de résultat. On fait alors une taille périnéale.

Pierre en forme de sablier, « hour glass shaped », dont une partie se trouve dans la vessie et l'autre dans la loge prostatique.

Après l'opération le malade retrouve ses mictions normales.

OBSERVATION XVII (résumée).

(N° 36 in thèse Fouqué.) RAFIN.

J... M., 75 ans. Rétention chronique complète, urine purulente calculs vésicaux. 5 novembre 1910, prostatectomie sus-pubienne (Dr Rafin). Fistule hypogastrique fermée le 24 décembre. Exeat 4 janvier 1911.

2 avril. — Mictions plus fréquentes surtout vers le soir. A émis deux graviers assez gros depuis un mois sans douleurs rénales et diverses fois des douleurs de plâtras.

3 décembre 1912. — Urine 6 à 8 fois, quelquefois 10 fois dans la journée et 2 à 3 fois la nuit, cuisson légère au commencement et à la fin de la miction, urines parfois claires, parfois

moins limpides. A uriné une dizaine de calculs depuis avril 1911.

Mai 1913. — Revient à l'hôpital pour y subir une lithotritie.

OBSERVATION XVIII (résumée).

(N° 48, *in thèse Fouqué.*) *RAFIN.*

S..., 63 ans, ingénieur au P. L. M. Entre à l'hôpital le 8 juin 1911. Dysurie.

Antécédents. — Typhoïde. Trois crises de coliques néphrétiques.

Examen : Prostate un peu grosse. Tentative vaine de cystoscopie. Explorateur montre calculs.

15 juin. — Prostatectomie sus-pubienne. On enlève des calculs. Fistule fermée au 33^e jour.

12 octobre. — Revient : mictions fréquentes la nuit et toutes les demi-heures le jour ; urines troubles quand le malade marche, claires la nuit.

Douleurs à la miction, augmente par le voyage en chemin de fer ; sensation de calcul roulant près du col.

19 octobre. — Lithotritie. Cystoscopie ; incrustation à la partie inférieure de la vessie. Lavages. 26 octobre quitte le service. 28 décembre écrit qu'il va bien.

OBSERVATION XIX (résumée).

(Professeur V. ROCHET, *in thèse Barnaud.*)

J.-F. B..., 67 ans. Hypertrophie prostatique opérée par voie sus-pubienne le 23 septembre 1908 ; urines claires.

Suites opératoires. — Fistule sus-pubienne.

26 mai 1909. — Explorateur heurte un calcul.

6 juin. — Dilatation de l'orifice fistuleux à la bougie de Hégar, la curette ramène un calcul du volume d'une amande et d'autres plus petits, à la section, fils (débris de tampons ou de compresses). Suites simples.

OBSERVATION XX (résumée).

(Professeur V. ROCHET, *in thèse Barnaud.*)

F. M..., 64 ans adénome prostatique énucléé par voie trans-vésicale le 6 décembre 1907.

Cinq mois après (10 juin 1908), revient, parce qu'il a des douleurs fin miction et dysurie. Exploration vésicale montre calculs.

25 juin. — Lithotritie. Suites normales.

OBSERVATION XXI (résumée).

(Professeur V. ROCHET, *in thèse Barnaud.*)

R. C..., 64 ans, matelassier. Prostatectomie incomplète lobe médian ; opéré le 16 mars 1904, quitte le 11 juin 1904 ; revient le 5 septembre 1905 porteur d'un calcul vésical (18 mois après) : énorme calcul extrait par taille. 9 mai 1911 revient à l'hôpital : signes de rétention complète et d'infection urinaire. Les calculs ne se sont pas reproduits.

OBSERVATION XXII (résumée).

(Professeur V. ROCHET, *in thèse Barnaud, Lyon.*)

G. J..., 62 ans, mineur. Prostatectomie par voie sus-pubienne le 6 juin 1908. Deux drains et une mèche, ainsi qu'une sonde à demeure assurent le drainage vésical.

16 juillet. — Quitte le service gardant une fistule sus-pubienne. Le 8 novembre revient : l'exploration au Thompson montra que des concrétions phosphatiques s'étaient développées, empêchant la plaie de se fermer. 16 décembre 1908, cystostomie : calcul libre dans la vessie. Examen clinique du calcul (Boulud) établit qu'il est formé par des phosphates et des carbonates de chaux.

OBSERVATION XXIII (résumée).

(Professeur V. ROCHET, *in thèse Barnaud*, Lyon.)

J..., 65 ans, journalier. Dysurie, rétention, urines troubles. Prostatectomie le 3 mars 1906 par voie sus-pubienne. Le malade garde une fistule hypogastrique.

Un an après 16 avril 1907 un conducteur métallique perçoit des calculs dans la vessie. Lithotritie le 18 mai. Le malade paraît complètement rétabli.

25 octobre 1907. — A la suite de douleurs à la miction, revient : nouveau calcul ; nouvelle lithotritie, extraction incomplète des débris à cause d'un rétrécissement de l'urètre.

26 décembre. — On perçoit de nouveau un calcul, extrait le 18 mars 1908 par voie sus-pubienne : c'est un gros calcul coralliforme.

OBSERVATION XXIV (résumée).

(Prof. V. ROCHET, *VI in thèse Barnaud*, Lyon.)

M. G..., 62 ans. Dysurie, urines troubles. Prostatectomie sus-pubienne le 13 mai 1910. Guérison au bout de trente-cinq jours. Depuis son opération le malade a conservé des besoins fréquents

d'uriner et des urines troubles. Les mictions, au nombre de 12 à 14 par jour, sont impérieuses.

Vingt mois après, en février 1912, exploration métallique montre calcul. 19 avril lithotritie. Guérison, urines sont redevenues claires.

OBSERVATION XXV (résumée).

(LOUMEAU, *in thèse Azoulay*, Paris.)

*Calculs secondaires et récidence de l'adénome
après prostatectomie.*

H..., 65 ans. Prostatectomie sus-pubienne 16 septembre 1908. Deux lobes du poids de 20 grammes.

Deux ans plus tard malade revient avec fistule. La sonde béquille heurte un calcul.

1^{er} février 1911. — Taille sur l'ancienne cicatrice. On trouve au-devant de la vessie une vaste poche uro-purulente qui communique avec le réservoir urinaire et dans la vessie trois calculs phosphatiques. On extrait un adénome par morcellement.

OBSERVATION XXVI (résumée).

(LOUMEAU. Société Méd. et chir. Bordeaux, 6 mars 1914.)

*Calcul secondaire à la prostatectomie, développé autour
d'un fragment adénomateux.*

73 ans. Rétention complète. Taille d'urgence 5 mai 1912; calcul. Adénome prostatique énucléé rapidement, fistule consécutive. Trois mois à guérir.

Un mois après sa fermeture spontanée, cystite extrêmement douloureuse.

10 septembre. — Nouvelle cystostomie. Présence d'un calcul phosphatique du volume d'une noix développé autour d'un produit fibreux qui, à l'examen histologique, parut être un fragment de tissu déchiqueté lors de la prostatectomie.

Fistule deux mois suivie d'une guérison complète.

OBSERVATION XXVII (résumée).

(LOUMEAU, *Journal médecine Bordeaux*, mars 1912.)

Trente et un mois après prostatectomie, cystite douloureuse : taille. « Ici l'opération donna issue à deux calculs superposés, le supérieur cubique, l'inférieur pyramidal triangulaire à sommet inférieur et formant dans leur ensemble une masse conique représentant le moule exact de l'infundibulum vésico-prostatique post-opératoire. »

OBSERVATION XXVIII (résumée).

(N° 26. *In thèse Azoulay*, Paris.)

Prostatectomie transvésicale. Curettage secondaire d'incrustations calcaires du col.

D... Achille, 57 ans. Rétention incomplète. 4 février 1914, cystoscopie. Col déformé, vessie à colonnes et à cellules, légère cystite. Prostatectomie le 10 février 1914. Le malade quitte l'hôpital bien portant mais garde une légère fréquence des mictions. Lavages sans amélioration au contraire ; debout, urine tous les quarts d'heure, la nuit toutes les demi-heures. Douleur région hypogastrique.

28 avril 1914. — Examen physique : urines troubles à l'émission. Capacité vésicale diminuée.

5 mai 1914. — Cystostomie. Curettage du col vésical pour incrustations calcaires. Drainage vésical. Six jours après on enlève le tube qui est remplacé par une sonde à demeure.

24 mai. — Le malade quitte le service.

OBSERVATION XXIX (résumée).

(N° 24. In thèse Azoulay, Paris.)

Sch... Jean, 47 ans, chauffeur. Cystite, dysurie, rétention.

6 novembre 1916. — Prostatectomie en un temps. Petit adénome prostatique.

Suites opératoires : urines demeurent troubles et fétides, rétention persiste, douleurs réapparaissent malgré les lavages de vessie, périnéales, s'irradient jusqu'au gland.

21 novembre 1917. — Résidu 200 grammes. Cystoscopie, calcul.

1^{er} décembre 1917. — Extraction d'un calcul gros comme une noix, orifice urétral de la loge prostatique séparé de l'orifice du col par une poche qui est débridée et suturée. Drainage. Suites normales ; résidu 60 grammes. Contraction vésicale énergique, cependant jet demeure mou et sans portée.

OBSERVATION XXX (résumée).

(VIANNAY. In *Lyon chirurgical*, septembre 1910.)

Lithotritie d'un calcul vésical développé chez un prostatectomisé sus-pubien conservant une fistule depuis un an.

70 ans, en 1909, prostatectomie sus-pubienne. Suites : fistule sus-pubienne.

Un an après surviennent des phénomènes de cystite : urines

troubles, fréquence des mictions plus marquée le jour, élancements douloureux dans la verge, cathétérisme explorateur dénote calcul de la vessie; diagnostic confirmé par radiographie.

Lithotritie sous anesthésie locale en trois séances suivie de cystoscopies de vérification. Guérison.

CONCLUSIONS

I. — Il peut survenir des calculs vésicaux dans les suites de la prostatectomie sus-pubienne pour hypertrophie.

II. — Cela n'est pas absolument rare ; nous avons pu réunir soixante-huit cas de cette complication.

III. — Le calcul survient à une époque variable (3 mois à 6 ans) après la prostatectomie.

IV. — En général secondaires et phosphatiques, carbonatés ou ammoniaco-magnésiens, ils peuvent parfois être uriques (origine rénale).

V. — Il nous a semblé qu'on pouvait leur attribuer les origines suivantes :

Dans certains cas il y a eu nettement faute opératoire (prostatectomie incomplète, oubli de corps étranger, tampon, fils de compresses, crins enfouis... etc) ou bien l'opération est responsable d'une fistule pyo-urinaire (poche purulente pré-vésicale).

Dans d'autres, l'acte opératoire n'est pour rien dans la pathogénie du calcul et celui-ci a pour origine une concrétion venue du rein, une pyélonéphrite, un diverticule vésical.

Enfin dans une troisième catégorie de faits le rôle pathogénique de l'opération est à discuter (drainage incom-

plet, stase ; infection, cystite ; rôle des plaies (pariétovésicale, urétro-prostatique, incrustation).

VI. — Dans les deux tiers des cas le calcul est vésical, soit libre (cas général), soit appendu à la cicatrice antérieure, soit dans un diverticule. Dans un tiers des cas, le calcul occupe la loge prostatique, qu'il peut distendre. Dans deux cas il était vésico-prostatique.

VII. — Au point de vue symptomatologique à part le syndrome douloureux bien connu du calcul vésical et qui ici n'est pas toujours très net, il nous semble qu'il faut tenir grand compte de la ténacité de la purulence des urines et d'une façon générale des signes de cystite, malgré qu'on fasse périodiquement des lavages ou des instillations (nitrate d'argent).

VIII. — Le diagnostic peut être établi par le toucher rectal (calcul de la loge prostatique). Pour les autres variétés il résulte de l'exploration métallique, de la radiographie et surtout de la cystoscopie. Exploration métallique et cystoscopie peuvent d'ailleurs échouer à cause de l'impossibilité d'introduire l'instrument (obstruction de la loge prostatique).

IX. — Le pronostic est relativement bénin ; mais parfois il y a eu des récidives multiples (trente lithotrities dans un cas).

X. — Le traitement comprend des procédés réguliers et des procédés atypiques.

Procédés réguliers : la taille et la lithotritie. Sur quarante-quatre cas où le mode opératoire nous est connu on a fait vingt-trois lithotrities et quinze tailles. La lithotritie est à faire le plus souvent qu'on pourra, mais

elle a des contre-indications (adhérences du calcul à des crins, calculs de la loge prostatique, calcul diverticulaire...).

Quelques opérateurs, dans des cas d'espèce ont eu recours à des procédés spéciaux que nous citons seulement pour mémoire (taille périnéale, extirpation par dilatation d'une fistule hypogastrique, néphrectomie, curettage des loges prostatiques incrustées).

Bien entendu il existe un traitement prophylactique (désinfection préopératoire, vérification scrupuleuse de la loge d'énucléation, des compresses enlevées, s'il y a eu tamponnement; établissement d'un drainage hypogastrique aussi parfait que possible, ablation exacte de tous les crins. etc.

Vu : le Président de la thèse,
LECÈNE

Vu : le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. APPEL

BIBLIOGRAPHIE

- ALBARRAN. — *Médecine opératoire des voies urinaires*. Masson. Paris, 1909.
- AZOULAY (J.). — Les calculs vésicaux chez les prostatiques. Calculs secondaires à la prostatectomie. *Thèse de Paris*, 1918.
- BARNAUD. — Calculs secondaires à la prostatectomie. *Thèse de Lyon*, 1911-1912, n° 148.
- CARAVEN (d'Amiens). — Des rapports de la lithiase vésicale avec l'hypertrophie de la prostate. Communication à la Société médicale d'Amiens, mai 1921. *Gazette médicale de Picardie*, décembre 1921.
- Les prostatiques sans prostate. Communication à la Société médicale d'Amiens. Séance de novembre 1921, *in Gazette de Picardie*, 1922.
- CATHELIN. — Deux observations de malades calculeux prostatectomisés ayant calcul secondaire. *Journal des Praticiens*, 3 octobre 1908.
- CAUTERMAN. — Calculs phosphatiques chez deux prostatectomisés. Lithotritie. Société chirurgicale d'Anvers, 18 juin 1909.
- DEROIDE. — Obstacles au cours de l'urine après la prostatectomie. *Thèse de Paris*, 1909-1910, n° 240.
- ESCAT. — Communication au Congrès international d'Urologie Paris, octobre 1920.
- FOUQUÉ. — Contribution à l'étude de la prostatectomie hypogastrique. *Thèse Lyon*, 1912-1913, n° 101.
- FULLERTON ANDREW (Bristol). — Notes sur une série de 55 prostatectomies sus-pubiennes avec 4 morts. *British Medical Journal*, n° 2720, 13 février 1913.
- GAYET. — Congrès international d'Urologie. Paris, 1920.

- GONZALÈS (Régino). — Résultats éloignés des prostatectomies. Congrès Londres, 1911.
- GRANDINEAU. — *Revue Médicale de l'Est*. Résultats anatomiques de prostatectomies transvésicales pour hypertrophie simple de la prostate. Séance du 8 juin 1921.
- HAMONIC. — Ma statistique opératoire. Prostatectomie, résultats éloignés (*Rev. clin. d'Androl. et de Gynécol.* Paris, 1905, t. XI).
- HARRISON. — Prostatectomie and bladder stone, *Hospital*, London, 1907-1908.
- HERESCO. — Congrès d'Urologie, 1911.
- KEHAYOGLOU. — Les résultats éloignés de la prostatectomie. *Thèse Montpellier*, 1913, n° 3.
- KFOURI. — La localisation des corps étrangers de guerre et des calculs dans la vessie. *Thèse de Paris*, 1917, n° 68.
- LAPEYRE. — Calculs vésicaux chez les blessés de la vessie. *Thèse Lyon*, 1919-1920, n° 49.
- LÈGUEU. — *Traité chirurgical d'Urologie*. Calculs récidivants après prostatectomie.
- Discussion. Congrès d'Urologie. Londres, 1911. Rapport de Proust.
 - Considérations générales sur les plaies de la vessie. *Journal d'Urologie*, 1917, n° 1.
 - Congrès international d'Urologie. Paris, 1920.
- LOUMEAU. — Calculs uréthro-prostatiques consécutifs à l'opération de Freyer (*Journal d'Urologie médicale et chirurgicale*, 15 mai 1912).
- MACDONALD. — Congrès international d'Urologie. Londres, 1911.
- MARION. — Prostatectomie sus-pubienne. Indications techniques et soins post-opératoires (*Presse médicale*, 16 janvier 1909).
- *Traité d'Urologie*, 1921.
- PASTEAU. — Les calculs urinaires aux armées. Congrès d'Urologie, 1918.
- PASQUEREAU. — Congrès international d'Urologie. Paris, 1920.
- PAUCHET. — Congrès international d'Urologie, 1911.

- POUSSON. — Résultats éloignés des prostatectomies. Rapport au Congrès d'Urologie, octobre 1920.
- PORRY. — Plaies de la vessie. Calculs consécutifs. *Thèse Paris*, 1919-1920, n° 409.
- PROUST. — Résultats éloignés des prostatectomies. Londres, 1911 (Congrès international d'Urologie).
- ROCHET ET SALINIER. — Prostatectomie périnéale et prostatectomie sus-pubienne ; mortalité et complications opératoires comparées (*Lyon chirurgical*, janvier 1909).
- SÉNÉCHAL (Marcel). — Calcul vésical, cystite calculeuse consécutive au passage d'un fil de ligature à travers la paroi de la vessie. *Gazette des Hôpitaux*, 30 avril 1908.
- THÉVENOT. — Congrès international d'Urologie. Paris, 1920.
- THOMSON-WALKER. — Communication au Congrès de Londres, 1911.
- VIANNAY. — Lithotritie d'un calcul vésical développé chez un prostatectomisé sus-pubien. *Lyon chirurgical*, sept. 1910, p. 302.
- WARD (J.-B.). — *Birmingham Medical Review*, mars 1908.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.	7
HISTORIQUE	9
ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE.	15
FRÉQUENCE	15
A. — <i>Calculs dus à une faute opératoire.</i>	16
a) Prostatectomie incomplète	16
b) Calculs par corps étranger	18
B. — <i>Cas où l'opération est hors de cause</i>	20
a) Rôle des lésions rénales, diathèse urique . .	20
Infection des voies urinaires supérieures . .	21
b) Rôle des lésions vésicales	21
Diverticules et cellules, asystolie vésicale . .	22
C. — <i>Cas où la pathogénie est discutable</i>	23
a) Cavités anormales sous-vésicales ou paravési-	
cales	23
b) Fistule hypogastrique	24
c) Insuffisance de drainage	26
d) La cystite.	28
e) L'incrustation vésicale	29
ANATOMIE PATHOLOGIQUE	32
I. — <i>Le calcul</i>	32
Nature, Nombre, Volume	33
Poids, Forme	33
Coloration, Consistance.	34
Siège	36

II. — <i>La vessie</i>	37
<i>Plaies opératoires</i>	38
1 ^o Plaie hypogastrique	38
2 ^o Etat de la loge prostatique	38
3 ^o Modifications dues à la dégénérescence vésicale.	39
4 ^o Lésions inflammatoires	40
SYMPTOMATOLOGIE	41
DIAGNOSTIC	45
EVOLUTION ET PRONOSTIC	49
TRAITEMENT	51
TABLEAU RÉCAPITULATIF	57
OBSERVATIONS	59
CONCLUSIONS	81
BIBLIOGRAPHIE	84

